Propaq® Encore
Moniteur des signes vitaux

Mode d'emploi

Modelés 202EL, 204EL, 206EL
Version 2.5X du Logiciel

Advancing Frontline Care™

© 2012 Welch Allyn. Tous droits réservés. Pour utiliser le produit conformément à l'usage prévu décrit dans la présente publication, l'acheteur du produit est autorisé à copier la présente publication, en vue d'une distribution interne uniquement, en utilisant le support fourni par Welch Allyn.

Welch Allyn ne pourra être tenu pour responsable des dommages corporels subis par quiconque ou de tout usage illégal ou incorrect du produit pouvant résulter du non-respect des instructions, avertissements, mises en garde ou de l'utilisation prévue contenus dans le présent manuel.

Welch Allyn, Propaq, Acuity, et Smartcuf sont des marques déposées de Welch Allyn.

SET et Masimo sont des marques déposées de Masimo Corporation. La possession ou l'achat d'un moniteur équipé d'un capteur de SpO_2 Masimo n'est associé à aucune licence expresse ou implicite pour son utilisation avec des capteurs ou des câbles non autorisés qui, seuls ou en combinaison avec l'appareil, s'inscriraient dans le cadre d'un ou plusieurs des brevets associés à cet appareil.

Nellcor et Oximax sont des marques déposées de Nellcor Puritan Bennett.

Le logiciel de ce produit est protégé par la loi sur les droits d'auteur (Copyright de Welch Allyn ou ses revendeurs). Tous droits réservés. Le présent logiciel est protégé par les lois des États-Unis d'Amérique relatives à la propriété, ainsi que par les dispositions des traités internationaux applicables dans le monde entier. Conformément à ces lois, le détenteur de la licence peut utiliser une copie du logiciel accompagnant cet appareil comme prévu dans le fonctionnement du produit auquel il est associé. Le logiciel ne peut pas être copié, décompilé, repris, désassemblé ni transformé d'une manière quelconque en un format compréhensible par l'homme. Il ne s'agit pas là d'une vente du logiciel ni d'une copie du logiciel, tous les droits, titres et propriétés associés restant ceux de Welch Allyn ou de ses revendeurs.

Pour toute information concernant les produits Welch Allyn, appelez le représentant Welch Allyn le plus proche.

États-Unis	+ 1 315 685 4560 800 535 6663	Australie	+ 61 2 9638 3000
Canada	800 561 8797	Chine	+ 86 216 327 9631
Centre d'appel téléphonique en Europe	+ 35 3 46 906 7790	France	+ 33 1 55 69 58 49
Allemagne	+ 49 7477 92 71 86	Japon	+ 81 42 703 6084
Amérique latine	+ 1 305 669 9003	Pays-Bas	+ 31 202 061 360
Singapour	+ 65 6419 8100	Afrique du Sud	+ 27 11 777 7555
Royaume-Uni	+ 44 20 7365 6780	Suède	+ 46 8 58 53 65 51

REF **810-1719-XX (CD)**
Référence du manuel 810-0642-07 Ver. A 2012-02

Welch Allyn Protocol, Inc.
8500 SW Creekside Place
Beaverton, OR 97008-7107 USA

EC REP

Regulatory Affairs Representative
Welch Allyn Limited
Navan Business Park
Dublin Road, Navan
County Meath, Republic of Ireland

www.welchallyn.com

0297

Table des matières

1 - Généralités 1
Consignes de sécurité 1
Symboles 4
Documentation du Propaq Encore 6

2 - Mise en Route 7
Présentation du Propaq Encore 7
Utilisation du Propaq Encore 9
Paramétrage du Moniteur 20
Fonctions de l'Imprimante 25
Apprentissage du Propaq Encore 27

3 - Surveillance du Patient 29
ECG/RESP 29
Pression Invasive 38
PSNI 43
Température 52
Saturation pulsée en Oxygène (SpO_2) 54
Capnographie (CO_2) 60

4 - Alarmes et Limites 73
Description des différents signaux sonores pour les alertes et les alarmes . . . 73
Désactivation d´une tonalité d´alarme patient ou d´alerte matériel active pendant 90 secondes 74
Suspension des tonalités d´alerte ou d´alarme pendant quatre minutes : 4 SUSPND 75
Désactivation des tonalités d´alerte ou d´alarme pour une durée indéfinie : TTES ALS 75
Mise en attente d'une alarme 78
Réglage des limites d'alarme 79
Alerte d'équipement lors de la mise sous tension : Erreur programme, Déprogrammé 80
Résolution des messages d'erreur système 80

5 - Tendances 83
Fenêtre d'Etat et Menu Tendances 83
Collecte des Tendances 84
Tendances PSNI 84
Affichage des Tendances 85

6 - Impression 87
Impression des Données du Patient 87

Impression des Tendances 91

7 - Station Centrale de surveillance Acuity 93
Objet 93
Connexion au Système Acuity 93
Appuyez sur RES INAC pour vous déconnecter d'Acuity 95
Impression à partir d'Acuity 95
Message d'alerte réseau 96

8 - Alimentations 97
Utilisation prévue de l'adaptateur d'alimentation 97
Entretien de la Batterie 99

9 - Entretien et Maintenance 103
Éviter les décharges électrostatiques 103
Inspection et nettoyage du moniteur et des accessoires 103
Maintenance 104
Recyclage des composants du moniteur 105
Entretien du Moniteur 105
Maintenance de l'Imprimante 106
Services Clientèle 108

10 - Specifications 109
ECG 109
ECG Analog/Defib Sync Temps Réel 111
Pneumographie par Impédance (RESP) 112
Pression Invasive 113
PSNI 114
Température 115
Saturation Pulsée en Oxygène (SpO_2) 116
Capnographie (CO_2) 117
Alarmes 121
Tendances 122
Ecran 122
Moniteur (Environnement) 123
Moniteur (Sp. Physiques) 124
Imprimante 125
Alimentation 126
Adaptateurs d'Alimentation 127
Paramètres Réglés en Usine 129
Valeurs Patient Simulées en Démonstration 131
Compatibilité électromagnétique 132

Glossaire 137

Garantie limitée 143

Index 145

1 Généralités

Consignes de sécurité

Ce Résumé des Consignes de Sécurité doit être lu par l'ensemble des utilisateurs du Propaq Encore. Des avertissements et mises en gardes spécifiques apparaîtront si besoin tout au long des documents du Propaq Encore.

Veuillez accorder une attention particulière aux points suivants lorsque vous utilisez le Propaq Encore:

AVERTISSEMENT Ce moniteur ne doit être utilisé que par du personnel qualifié. Avant d'utiliser le moniteur, l'opérateur doit lire l'ensemble de ce manuel, le guide de référence du moniteur ou son mode d'emploi, ainsi que le mode d'emploi de tous les accessoires.

AVERTISSEMENT Installez le moniteur Propaq et les accessoires à un endroit où ils ne risquent pas de blesser le patient s'ils venaient à tomber de l'étagère ou du support. Soulevez le moniteur par sa poignée uniquement, et non par les câbles connectés.

AVERTISSEMENT Ne branchez pas plus d'un patient à un moniteur. Ne branchez pas plus d'un moniteur à un patient.

AVERTISSEMENT N'utilisez pas le Propaq Encore dans une pièce d'IRM ni un caisson hyperbare.

AVERTISSEMENT Ne passez pas le Propaq Encore à l'autoclave. Les accessoires ne peuvent être passés à l'autoclave que dans la mesure où les instructions du fabricant l'autorisent clairement. Un grand nombre d'accessoires peuvent être gravement endommagés si vous les passez à l'autoclave.

AVERTISSEMENT Inspectez périodiquement le cordon d'alimentation pour vérifier qu'il n'est pas usé ni endommagé, et remplacez l'adapateur si nécessaire. Ne faites pas fonctionner le matériel sur le secteur avec un cordon ou une prise d'alimentation endommagés.

AVERTISSEMENT Lors de l'utilisation d'un adaptateur avec ce moniteur, veillez à le connecter à un réceptacle à trois fils, relié à la terre et homologué pour un usage en hôpital. Ne tentez en aucun cas de retirer le conducteur de mise à la terre de la prise de courant de l'adaptateur. Ne branchez pas l'adaptateur sur une rallonge. En cas de doûte sur l'intégrité de la mise à la terre de protection du réceptacle pour l'adaptateur, ne branchez pas ce dernier ; faites fonctionner le moniteur sur batterie uniquement. Contactez votre service technique biomédical pour obtenir de l'aide pour identifier le réceptacle d'alimentation approprié et effectuer les connexions correctes.

AVERTISSEMENT Procédez régulièrement à un contrôle visuel et électrique des câbles et fils des électrodes.

AVERTISSEMENT Pour éviter les brûlures d'origine électrochirurgicale au niveau des sites de surveillance, veillez à la connexion convenable du circuit de retour du dispositif d'électrochirurgie, de façon à ce que les retours ne se fassent pas par les électrodes ou les sondes de surveillance.

AVERTISSEMENT Durant une défibrillation, tenez les pales de décharge éloignées des électrodes de l'ECG ou des autres électrodes, ainsi que de tout autre élément conducteur en contact avec le patient. Evitez tout contact avec les accessoires connectés au panneau gauche du Propaq Encore.

AVERTISSEMENT Afin de garantir la sécurité du patient, les parties conductrices des électrodes ECG (y compris les connecteurs associés), ainsi que les autres éléments appliqués sur le patient, ne doivent jamais entrer en contact avec d'autres éléments conducteurs, y compris avec la terre.

AVERTISSEMENT Ne faites pas fonctionner ce produit en présence d'anesthésiques ou autre substance inflammables en combinaison avec des atmosphères enrichies en oxygène ou de l'oxyde nitreux ; une explosion pourrait se produire.

AVERTISSEMENT Certaines juridictions gouvernementales exigent que tout équipement accessoire interconnecté ait reçu l'agrément d'un laboratoire d'essai qualifié. Lorsque l'interconnexion avec les équipements accessoires a été effectuée, les normes de sécurité relatives aux fuites de courant et à la mise à la terre doivent être conservées.

AVERTISSEMENT Pour respecter les normes de sécurité relatives aux fuites de courant, lorsque l'appareil est branché sur une source d'alimentation en courant alternatif, n'utilisez que l'adaptateur d'alimentation de la série 503-0054 de Welch Allyn®.

AVERTISSEMENT Ce moniteur ne doit être reparé que par du personnel de service qualifié. L'opérateur ne doit pas tenter d'ouvrir le boîtier du moniteur ni d'effectuer des opérations de maintenance sur le moniteur excepté pour les procédures explicitement décrites dans ce manuel pouvant être exécutées par des opérateurs telles que l'inspection et le nettoyage.

AVERTISSEMENT Pour garantir la sécurité du patient, utilisez exclusivement des accessoires agréés par Welch Allyn. Visitez le site www.welchallyn.com. L'utilisation d'autres accessoires pourrait engendrer des données patient erronées, endommager l'équipement et annuler la garantie du produit.

AVERTISSEMENT Utilisez toujours les accessoires dans le respect des normes en vigueur dans votre établissement et du mode d'emploi du fabricant.

AVERTISSEMENT Pour que l'interconnexion entre le moniteur Propaq et un autre appareil soit sans danger, elle doit être réalisée conformément aux normes de sécurité des appareils médicaux, telles que IEC 60601-1-1. Certaines juridictions gouvernementales exigent que tout équipement accessoire interconnecté ait reçu l'agrément d'un laboratoire d'essai qualifié. Lorsque l'interconnexion avec les équipements accessoires a été effectuée, les normes de sécurité relatives aux fuites de courant et à la mise à la terre doivent être conservées.

AVERTISSEMENT Comme avec tout matériel médical, prêtez une attention particulière au passage des câbles afin de réduire les risques d'enchevêtrement ou de strangulation du patient..

AVERTISSEMENT Toute chute de l'appareil ou toute utilisation impropre doit faire l'objet d'un contrôle auprès d'un service d'entretien qualifié qui en vérifiera le bon fonctionnement et l'absence de risques inacceptables de fuites de courant.

AVERTISSEMENT Le canal de saturation pulsée en oxygène NE doit PAS être utilisé comme moniteur d'apnée.

AVERTISSEMENT N'utilisez pas l'oxymètre de pouls pour remplacer une analyse des arythmies basée sur l'ECG, ou pour s'y substituer.

AVERTISSEMENT En cas de panne grave, une fenêtre du moniteur affiche un message d'erreur contenant un numéro ainsi qu'un court message. Veuillez transmettre ces données d'erreurs à Welch Allyn.

AVERTISSEMENT Pendant les mesures de la PSNI, observez périodiquement le membre du patient pour vous assurer de l'absence de troubles de la circulation. Assurez-vous aussi que le brassard pour la pression sanguine est placé conformément aux instructions du *Guide de référence Propaq Encore*. Soyez particulièrement attentifs lors de l'utilisation du mode automatique à court terme (TURBO). Une interruption prolongée de la circulation ou une position incorrecte du brassard peuvent provoquer des contusions.

AVERTISSEMENT La plage de valeurs mesurées par les paramètres de surveillance est fournie dans le chapitre Spécifications du *Guide de référence du moniteur*. L´utilisation du moniteur en dehors de la plage de valeurs spécifiées n'est pas recommandée et peut être à l'origine d'une inexactitude des résultats.

AVERTISSEMENT Les appareils électroniques qui émettent des signaux électromagnétiques ou de radiofréquence très puissants peuvent provoquer des interférences électriques susceptibles de modifier le fonctionnement du moniteur, et notamment de déclencher sa mise hors tension. Par conséquent, évitez de faire fonctionner le moniteur à proximité de ce type d'appareils. Pour plus de précisions concernant les émissions électromagnétiques et la distance de séparation recommandée entre le moniteur et ce type d'appareils, veuillez vous reporter au chapitre Spécifications de ce manuel.

Attention Toute modification qui ne serait pas expressément approuvée par Welch Allyn peut annuler le droit de l'acquéreur à utiliser cet appareil.

Durant la période de garantie, le Propaq Encore ne doit être dépanné que par un technicien de maintenance de Welch Allyn. Par la suite, un *Manuel de Maintenance du Propaq Encore* (810-0696-XX) est disponible auprès de Welch Allyn afin d'assister l'ingénieur biomédical.

Symboles

Les symboles suivants peuvent figurer sur le moniteur, les accessoires ou dans la documentation du Propaq Encore. Reconnus à l'échelle internationale, ils sont définis par la Commission électrotechnique internationale, IEC 878 et IEC 417A.

AVERTISSEMENT Indique les conditions susceptibles de provoquer des blessures, des maladies ou d'entraîner la mort.

Attention Dans ce manuel, indique les conditions qui pourraient endommager l'équipement ou tout autre matériel.

Attention Mention qui, si elle est inscrite sur le produit, signifie « Se reporter à la documentation jointe ».

Arrêt (veille)

Transformateur conforme aux normes relatives aux transformateurs à alimentation isolée de sécurité protégés contre les courts-circuits.

Courant alternatif

Pour une protection continue contre les risques d'incendie, n'utiliser que le fusible spécifié.

Courant continu

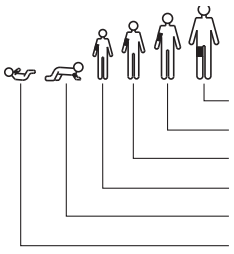
Avertissement : Si inscrit sur le produit, signifie « Se reporter à la documentation jointe. »

Batterie en charge lorsque le voyant vert est allumé

CE 0297 L'estampille CE et le numéro d'immatriculation auprès d'un organisme de notification indiquent que l'appareil a satisfait aux principales exigences de la Directive européenne 93/42/CEE relative aux appareils médicaux.

Port d'entrée

Port de communication bidirectionnel



Rayonnement électromagnétique non ionisant

Les connexions patient sont de Type CF, isolées pour une application cardiaque directe, et sont protégées contre la défibrillation.

Marche

Les connexions patient sont de Type BF, et sont protégées contre la défibrillation.

Pour utilisation à l'intérieur seulement (sur adaptateur d'alimentation seulement)

Les connexions patient sont de Type B.

IPX1 Etanche aux projections (Indice de Protection IPX1 selon Publication IEC 529).

NRTL/C Evaluated to CSA 601-1 and UL2601-1 L'association canadienne de normalisation a évalué ce matériel selon la norme CSA 601-1 et la norme UL 2601-1 du Laboratoire des Assureurs. (Ce symbole figure sur l'adaptateur d'alimentation universel.)

CE L'estampille CE indique que l'appareil a satisfait à l'ensemble des principales exigences de la Directive européenne 93/42/CEE relative aux appareils médicaux pour un produit de Classe 1. (Ce symbole figure sur l'adaptateur d'alimentation universel.)

Port de sortie

Entrée capteur de température

Poser le brassard PSNI comme indiqué.

A usage unique (non réutilisable).

Fusible

Pb	Séparer les batteries des autres produits destinés au recyclage		Recycler le moniteur et la batterie à part des autres consommables. www.welchallyn.com/weee
	Limites d'température		Limiter l'empilage à ce nombre d'unités
	Limites d'humidité		Protéger le moniteur de la pluie
	Ce matériel a été testé et certifié par l'Association canadienne de normalisation. Il répond aux normes de sécurité médicale en vigueur au Canada et aux États-Unis.		

Documentation du Propaq Encore

L'ensemble de la documentation

L'ensemble de la documentation est constitué de documents s'adressant au clinicien, au technicien biomédical, et au chef du service ou à l'acheteur d'accessoires pour les moniteurs Propaq Encore.

Le présent *Guide de Référence du Propaq Encore* contient des informations importantes relatives à la sécurité et au fonctionnement, qui s'adressent au clinicien.

Le *Manuel d'Entretien du Propaq Encore* (Réf 810-0696-XX), contient des informations relatives à l'entretien correct du Propaq concernant les procédures d'étalonnage, d'inspection et de maintenance de routine.

A propos de ce Guide de Référence

Ce Guide de Référence fournit des descriptions et des informations sur le fonctionnement des modèles 202EI, 204EI et 206 EL de Propaq Encore, ainsi que sur toutes les options disponibles lors de l'édition de ce manuel.

Les prérequis du lecteur

Ce guide de Référence a été écrit pour le clinicien. Bien que certaines techniques de surveillance y soient décrites, Welch Allyn suppose que vous êtes un clinicien expérimenté qui sait appréhender et interpréter les données vitales d'un patient. Le Propaq Encore a été conçu comme un moniteur de qualité cependant, les limitations inhérentes à un équipement de ce type nécessitent que la sûreté de jugement du clinicien l'emporte toujours.

2 Mise en Route

Présentation du Propaq Encore

Utilisation

Avant de commencer à utiliser le Propaq Encore avec un patient, veillez à bien assimiler les éléments du Résumé concernant la Sécurité situé en tête de cette brochure. Il contient des informations importantes, qui vous permettront d'utiliser le Propaq Encore sans danger. Le moniteur Propaq Encore a été conçu pour que les cliniciens expérimentés puissent surveiller les signes vitaux suivant plusieurs paramètres sur des patients en néonatologie, en pédiatrie ou sur des patients adultes, dans des applications hospitalières de chevet; ainsi que pour le transport intra ou inter-hospitalier.

Les moniteurs Propaq Encore qui n'offrent pas les options CO_2 ou d´impression peuvent supporter les pluies faibles sur de courtes durées (distribution uniforme d´environ 1 mm d´eau/minute pendant moins de 10 minutes).

Modèles de Propaq Encore

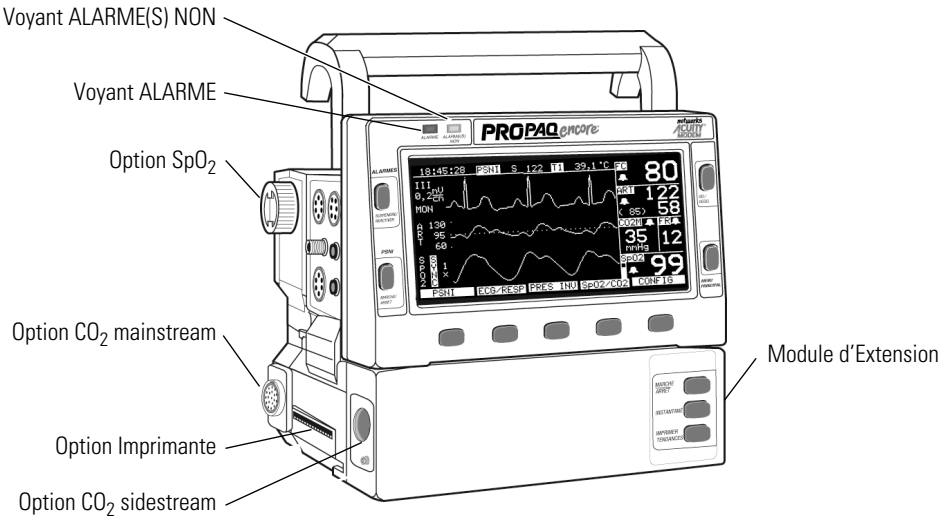
Il existe trois modèles de moniteurs Propaq Encore.

Modèles et Options du Propaq Encore

Caractéristiques communes à tous les modèles	ECG, configurations à 3 dérivations ou à 5 dérivations, 0,05-40/0,5-40 Hz PSNI, avec modes néonatal, pédiatrique et adulte Température, 2 canaux: connecteurs compatibles séries YSI™ 400 et 700 Synchronisation Défibrillateur Sortie Analogique de l'ECG en temps réel Suppression du bruit d'Electrocautère sur tous les canaux excepté la pneumographie par impédance
206EL	Deux Canaux de Pression Invasive
204EL	Un Canal de Pression Invasive
202EL	Pas de Pression Invasive

Module d'Extension

Le Module d'Extension du Propaq Encore se connecte au moniteur et héberge des fonctions supplémentaires. Le module d'Extension peut être utilisé avec les options SpO_2, CO_2 et Imprimante.



Option Saturation artérielle en Oxygène du Propaq (SpO_2)

L'option Saturation arteriélle en Oxygène (SpO_2) du Propaq Encore peut être installé soit dans le Module d'Extension, soit dans un appareil plus petit qui se connecte à l'arrière du moniteur :

- Option de saturation pulsée en oxygène Masimo®
- Option de saturation pulsée en oxygène Nellcor®

Options de capnographie (CO_2)

Les options CO_2 du Propaq Encore permettent de surveiller le dioxyde de carbone. Les options CO_2 mainstream et CO_2 sidestream permettent de surveiller le CO_2 directement dans le circuit respiratoire d'un ventilateur. L'option CO_2 sidestream permet également de surveiller le CO_2 chez les patients non intubés. Les options CO_2 peuvent être installées séparément, ou ensemble en tant que CO_2 Dualstream dans le module d'extension. Ces options nécessitent l'option Saturation artérielle en oxygène (SpO_2).

Option Pneumographie par Impédance (RESP)

L'option RESP détecte la fréquence respiratoire ou l'absence d'effort respiratoire, et est paramétrée avec l'option SpO_2.

Option Imprimante

Le Module d'Extension avec imprimante (EMP) comporte un enregistreur de faible poids à 3 canaux.

Option Propaq-Acuity®

Cette option permet au Propaq Encore de communiquer avec la station centrale Acuity, par un système de réseau ethernet installé dans votre hôpital. L'opérateur du système Acuity peut visualiser les données du patient et contrôler la plupart des fonctions du Propaq de chevet. Le Propaq Encore est relié au système Acuity par un câble réseau Acuity, qui se branche dans le panneau droit du Propaq.

Option Modem-Propaq

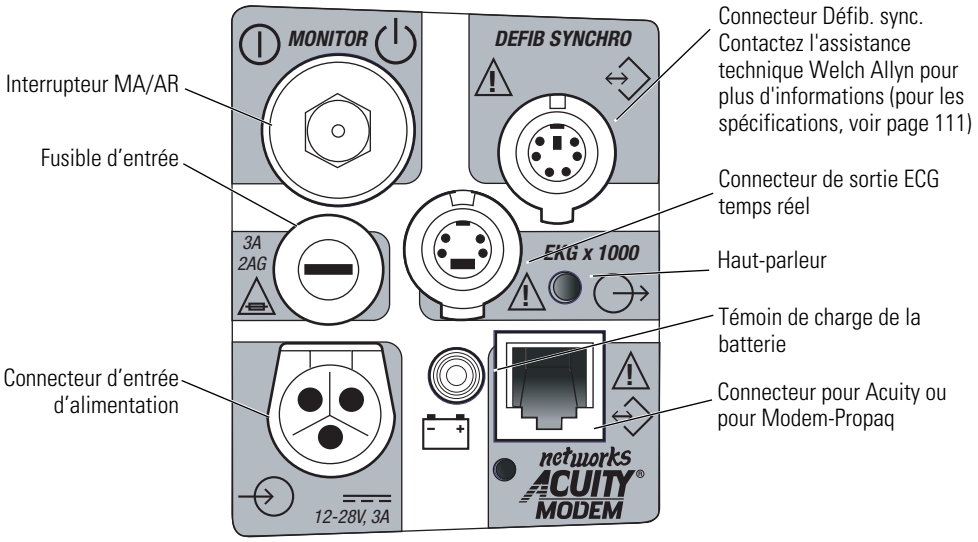
Cette option permet d'établir une communication entre le Propaq Encore et le Système Acuity, grâce à des modems externes. Elle est configurée avec l'option Propaq-Acuity. Pour de plus amples informations, reportez-vous au *Guide de référence Modem-Propaq*.

Option Panneau Latéral Compatible HP

L'option compatible connecteur HP rend le Propaq Encore compatible avec de nombreux capteurs et accessoires Hewlett-Packard utilisés avec le Moniteur à Composition Evolutive de Hewlett Packard. Cette option remplace le panneau gauche standard du Propaq Encore.

Utilisation du Propaq Encore

Commandes Système (Panneau droit)



AVERTISSEMENT Pour que l'interconnexion entre le Propaq Encore et un autre appareil soit sans danger, elle doit être réalisée conformément aux normes de sécurité des appareils médicaux, telles que IEC 601-1-1.

Commutateur AR/MA

Ce commutateur met en marche ou arrête le moniteur. Le commutateur est encastré afin que l'on ne risque pas de couper accidentellement l'alimentation du moniteur, et de perdre par voie de conséquence les données du patient.

Fusible d'Entrée

Le fusible d'Entrée, qui protège le Propaq Encore des surtensions, est un fusible de 3 ampères, qui peut être remplacé par votre personnel d'entretien qualifié. La procédure de remplacement du fusible est expliquée « Remplacement du fusible » à la page 100.

Connecteur d'Entrée d'Alimentation

Cette prise est prévue pour l'adaptateur d'alimentation alternative Welch Allyn, qui doit être utilisé pour le fonctionnement sur secteur alternatif et la recharge de batterie. Le Propaq Encore est également prévu pour fonctionner avec d'autres sources d'alimentation de 12-28 volts, en continu seulement, telles que les systèmes sur batteries de véhicules.

Connecteur Défib. sync.

Ce connecteur permet de relier un défibrillateur LIFEPAK 5 ou LIFEPAK 6s pour obtenir une cardioversion synchronisée.

Connecteur de sortie ECG temps réel

Ce connecteur est une sortie analogique du signal ECG en temps réel.

Témoin de charge de la batterie

Ce voyant vert s'allume lorsqu'une source d'alimentation (adaptateur d'alimentation alternatif ou source externe continue) est branchée et lorsque la batterie est en charge. Même lorsque le moniteur est coupé, la recharge de la batterie se poursuit lorsqu'une source d'alimentation externe est branchée.

Connecteur pour Acuity ou Modem-Propaq

Ce connecteur permet de se brancher directement sur un système Acuity ou d'établir une communication avec ce système grâce à un modem externe. Pour de plus amples informations sur le système Acuity, reportez-vous en « Station Centrale de surveillance Acuity » à la page 93. Pour de plus amples informations sur Modem-Propaq, reportez-vous au *Guide de Référence Modem-Propaq*.

Voyants d'Alarme

Les alarmes et les limites d'alarme sont décrites en détail au début de la « Alarmes et Limites » à la page 73.

Voyant ALARME

Lorsqu'une limite d'alarme est dépassée, le voyant rouge ALARME s'allume.

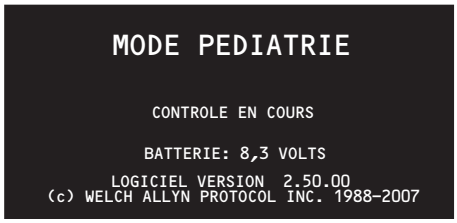
Voyant ALARME(S) NON

Lorsqu'une limite d'alarme est éteinte, le voyant jaune ALARME(S) NON s'allume.

Écran de démarrage

Lorsque vous allumez le moniteur pour la première fois, des informations sur le Propaq Encore s'affichent à l'écran de démarrage tandis que le moniteur exécute des tests de diagnostic pour vérifier que tout fonctionne.

Quelques secondes après, les deux lignes du haut de cet écran sont remplacées par un texte indiquant le mode de surveillance en cours du patient (adulte, pédiatrie, ou néonatal).



AVERTISSEMENT Avant d'utiliser le Propaq avec un nouveau patient, éteignez le système pendant quelques secondes, puis rallumez-le. Cette procédure permet d'effacer les valeurs de tendance, les réglages des limites d'alarme et la pression de gonflement du brassard PSNI qui ont été définis pour le patient précédent.

1. Si l'appareil Propaq Encore a servi pour un autre patient, éteignez-le pendant quelques secondes puis rallumez-le. Le moniteur s'allumera alors en mode patient de démarrage avec les réglages associés.

Note Vérifiez que vous entendez bien la tonalité de démarrage. Si le moniteur comporte SpO_2, assurez-vous qu'il y a bien deux tonalités.

2. Vérifiez que le mode patient du moniteur correspond bien à l'âge du patient. Si le mode patient est incorrect, vous devez le modifier (la procédure de modification du mode patient est expliquée en « Paramétrage du Moniteur » à la page 20).

AVERTISSEMENT Vérifiez toujours le mode patient avant d'entreprendre la surveillance d'un nouveau patient. Le mode patient détermine les limites d'alarme par défaut, la pression maximale de gonflage du brassard et les réglages internes de l'algorithme.

3. Assurez-vous que la tension de la batterie est suffisante pour permettre la surveillance. Si elle est inférieure à 7,4 V, branchez un adaptateur de courant alternatif (reportez-vous « Alimentations » à la page 97 pour de plus amples informations sur l'adaptateur de courant alternatif).

Alerte d'équipement lors de la mise sous tension : Erreur programme, Déprogrammé

Lorsqu'une alerte d'équipement ERREUR PROGRAM: DÉPROGRAMMÉ, REPROGRAMMER HRE/JR s'affiche lors de la mise sous tension, le moniteur ne peut rappeler ni les réglages personnalisés qui ont été programmés, ni la date ni l'heure courantes. Ce type de situation se présente lorsque la batterie est vide ou qu'un nouveau logiciel a été installé.

Dans ce cas, le moniteur affiche une série d'écrans spéciaux pour vous aider à réutiliser le système au plus tôt. Vous devez alors :

1. Brancher un adaptateur de courant alternatif pour recharger la batterie (si elle est vide).
2. Appuyer sur n'importe quel bouton sous l'écran d'alerte de l'équipement pour reconnaître l'alerte. La fenêtre de Configuration du mode s'affiche alors (illustration « Réglage des modes En cours, Personnalisé et Mise sous tension » à la page 23).
3. Appuyez sur les boutons suivants pour sélectionner le mode patient en sortie d'usine à utiliser :

   Mode Adulte en sortie d'usine **MISE SOUS TENSION***, **OUI**.

   Mode Pédiatrie en sortie d'usine **SUIVANT**, **MISE SOUS TENSION***, **OUI**.

   Mode Néonatal en sortie d'usine **SUIVANT**, **MISE SOUS TENSION***, **OUI**.

   Lorsque vous appuyez sur OUI la fenêtre Hre/Jour s'affiche.

4. Appuyez sur **SUIVANT**, **PLUS**, et **MOINS** selon les besoins pour définir l'heure et la date. Appuyez ensuite sur **ENTRÉE** pour enregistrer l'heure et la date modifiées.

Note Ces écrans n'apparaissent dans cet ordre que lorsqu'il y a une alerte de l'équipement ERREUR PROGRAM.

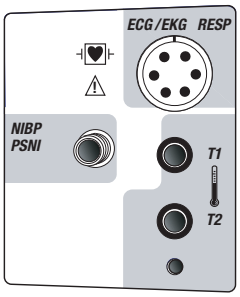
5. Eteignez le moniteur, puis rallumez-le pour valider les réglages.

Le moniteur est alors prêt à être utilisé. Si vous souhaitez enregistrer des réglages personnalisés pour le mode patient, reportez-vous en « Réglage des modes En cours, Personnalisé et Mise sous tension » à la page 23.

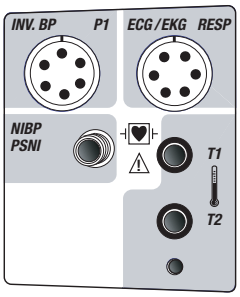
Le fait que l'alerte d'équipement persiste au moment de la mise sous tension, alors même que vous avez respecté strictement la procédure, indique que le moniteur a peut-être besoin d'être contrôlé et sa batterie changée. Prenez contact avec un personnel de maintenance agréé.

Connexions au Patient

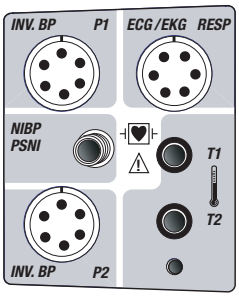
Les trois différents panneaux de gauche dépendent du modèle de Propaq Encore. Tous les modèles possèdent ECG, PSNI, ainsi que deux connecteurs de température. Le panneau de gauche du Propaq Encore 204 comprend un connecteur de pression invasive et le Propaq Encore 206 comprend deux connecteurs de pression invasive.



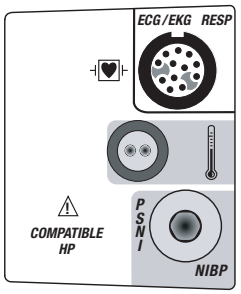
Propaq Encore 202 EL



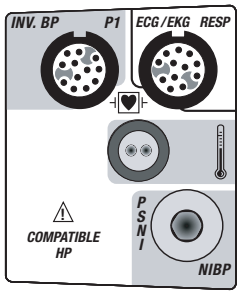
Propaq Encore 204 EL



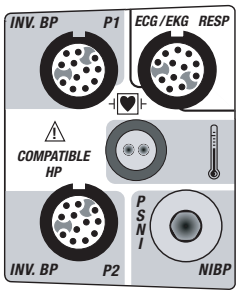
Propaq Encore 206 EL



202 HP



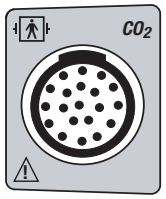
204 HP



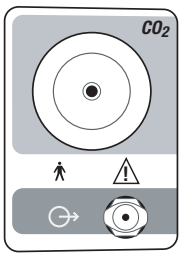
206 HP

Sur les Propaq Encore dotés de l'option connecteur Hewlett-Packard, tous les modèles ne possèdent qu'un seul connecteur de température, le connecteur YSI 400.

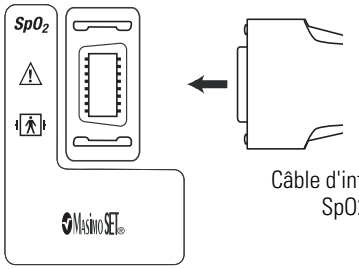
Option Connecteurs



Connecteur CO_2 mainstream

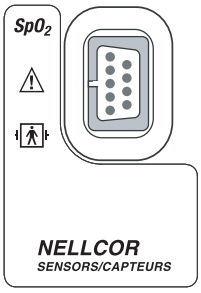


Connecteu CO_2 sidestream



Câble d'interface SpO2

Connecteur SpO_2 Masimo (résistante aux mouvemennts)



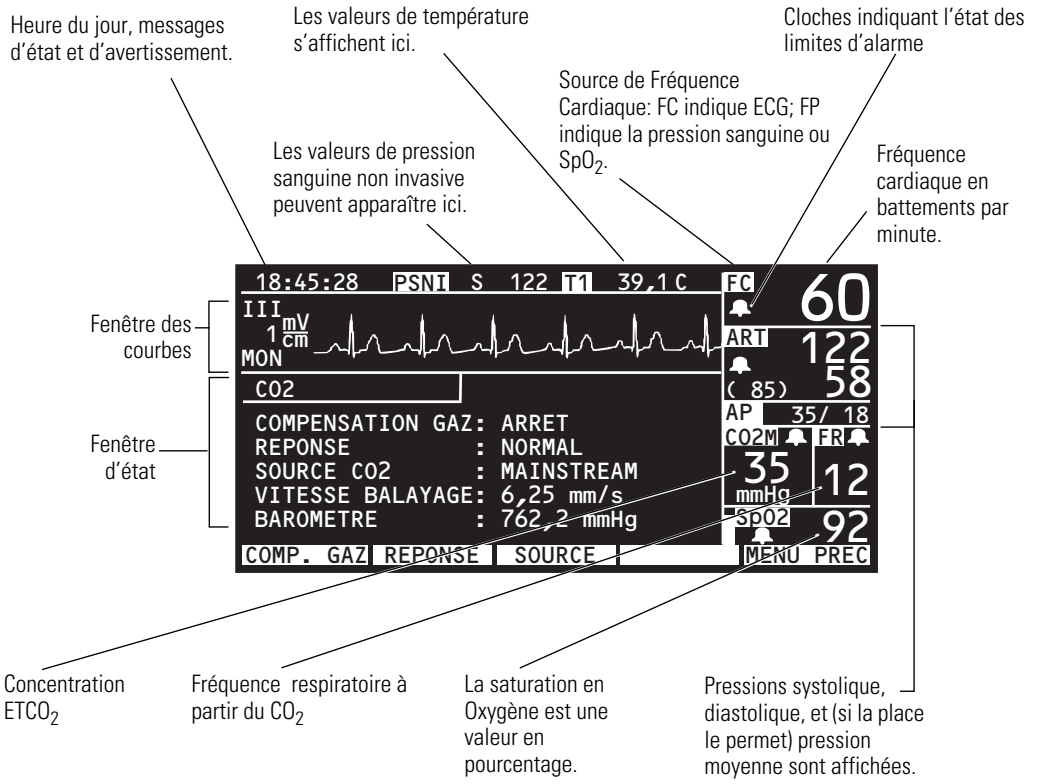
Connecteur SpO_2 Nellcor

Ecran du Propaq Encore

L'écran affiche des courbes, des valeurs numériques correspondant aux signes vitaux, l'état du Propaq Encore et des informations d'alarmes dans plusieurs fenêtres. Les diverses valeurs numériques des signes vitaux (telles que la fréquence cadiaque et la pression artérielle) ont une limite supérieure et une limite inférieure. Si le Propaq Encore détecte une valeur de signe vital hors des seuils mesurables par le Propaq Encore, le moniteur affiche - - - (au-dessous du seuil) ou + + + (au-dessus du seuil) à la place de la valeur de signe vital.

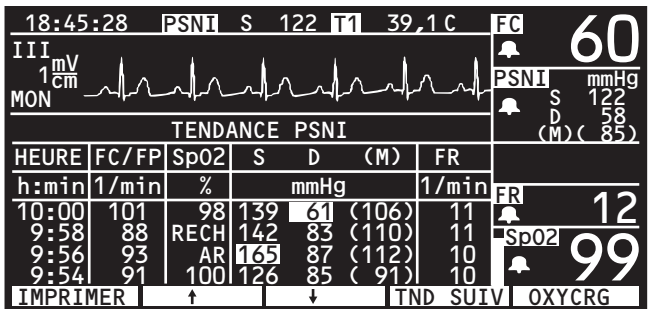
AVERTISSEMENT Le Propaq Encore affichera + + + pour les valeurs numériques de FC comprises entre 301 et 350 bpm. Au-delà de 350 bpm, l'appareil est susceptible d'afficher une FC paradoxalement plus lente, par défaut de prise en compte de tous les pics des ondes R.

Note Des différences de versions logicielles et de normes selon les pays peuvent expliquer des écarts légers entre les écrans présentés dans ce guide de référence et ceux qui s'affichent sur votre Propaq Encore.


Heure du jour, messages d'état et d'avertissement.
Les valeurs de température s'affichent ici.
Cloches indiquant l'état des limites d'alarme
Source de Fréquence Cardiaque: FC indique ECG; FP indique la pression sanguine ou SpO2.
Les valeurs de pression sanguine non invasive peuvent apparaître ici.
Fréquence cardiaque en battements par minute.
Fenêtre des courbes
Fenêtre d'état
18:45:28 PSNI S 122 T1 39,1 C
FC 60
ART 122 58
(85)
AP 35/ 18
CO2M FR
35 12
mmHg
SpO2 92
III 1 mV/cm MON
CO2
COMPENSATION GAZ: ARRET
REPONSE : NORMAL
SOURCE CO2 : MAINSTREAM
VITESSE BALAYAGE: 6,25 mm/s
BAROMETRE : 762,2 mmHg
COMP. GAZ REPONSE SOURCE MENU PREC
Concentration ETCO2
Fréquence respiratoire à partir du CO2
La saturation en Oxygène est une valeur en pourcentage.
Pressions systolique, diastolique, et (si la place le permet) pression moyenne sont affichées.

L'espace à l'écran est ré-alloué lorsque des signes vitaux sont ajoutés ou retirés. En modifiant la taille des fenêtres numériques sous la fréquence cardiaque, le Propaq Encore offre la meilleure vision possible de tous les signes vitaux surveillés.

Vous pouvez choisir jusqu'à trois types de courbes affichables sur le Propaq Encore. Lorsque vous avez choisi une seule courbe, une fenêtre de tendance apparaît automatiquement sous la courbe. Lorsque vous modifiez les paramètres du Propaq Encore, il se peut qu'une fenêtre d'état apparaisse sous la courbe.

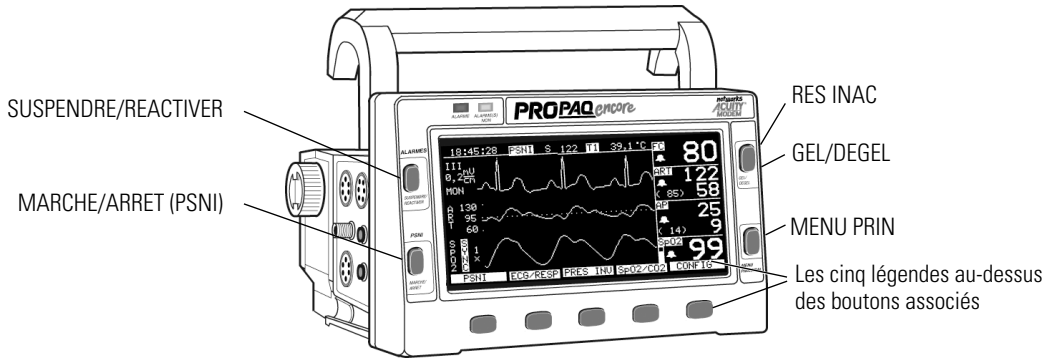

18:45:28 PSNI S 122 T1 39,1 C
FC 60
III 1 mV/cm MON
PSNI mmHg
S 122
D 58
(M)(85)
TENDANCE PSNI
HEURE FC/FP SpO2 S D (M) FR
h:min 1/min % mmHg 1/min
10:00 101 98 139 61 (106) 11
9:58 88 RECH 142 83 (110) 11
9:56 93 AR 165 87 (112) 10
9:54 91 100 126 85 (91) 10
FR 12
SpO2 99
IMPRIMER ↑ ↓ TND SUIV OXYCRG

La courbe du patient ainsi que les tendances peuvent être affichées simultanément, tandis que les valeurs numériques sont mises à jour en permanence.

Boutons du Propaq Encore

Les quatre boutons situés sur les côtés de l'écran sont réservés aux fonctions les plus couramment utilisées.

SUSPENDRE/ REACTIVER	Suspend ou réactive le bip d'alarme
RES INAC	Lorsque le moniteur est connecté à Acuity, ce bouton permet de déconnecter le moniteur du réseau Acuity.
MARCHE/ARRET	Lance et stoppe les mesures PSNI
GEL/DEGEL	Gèle ou remet les courbes en mouvement. Si l'affichage ne présente qu'une seule ou deux courbes lorsque vous appuyez sur GEL, celles-ci sont accompgnées d'une courbe active qui vous permettra de poursuivre la surveillance de l'état du patient.
MENU PRIN	Lorsque vous appuyez sur MENU PRIN, le moniteur repasse au niveau du menu principal.

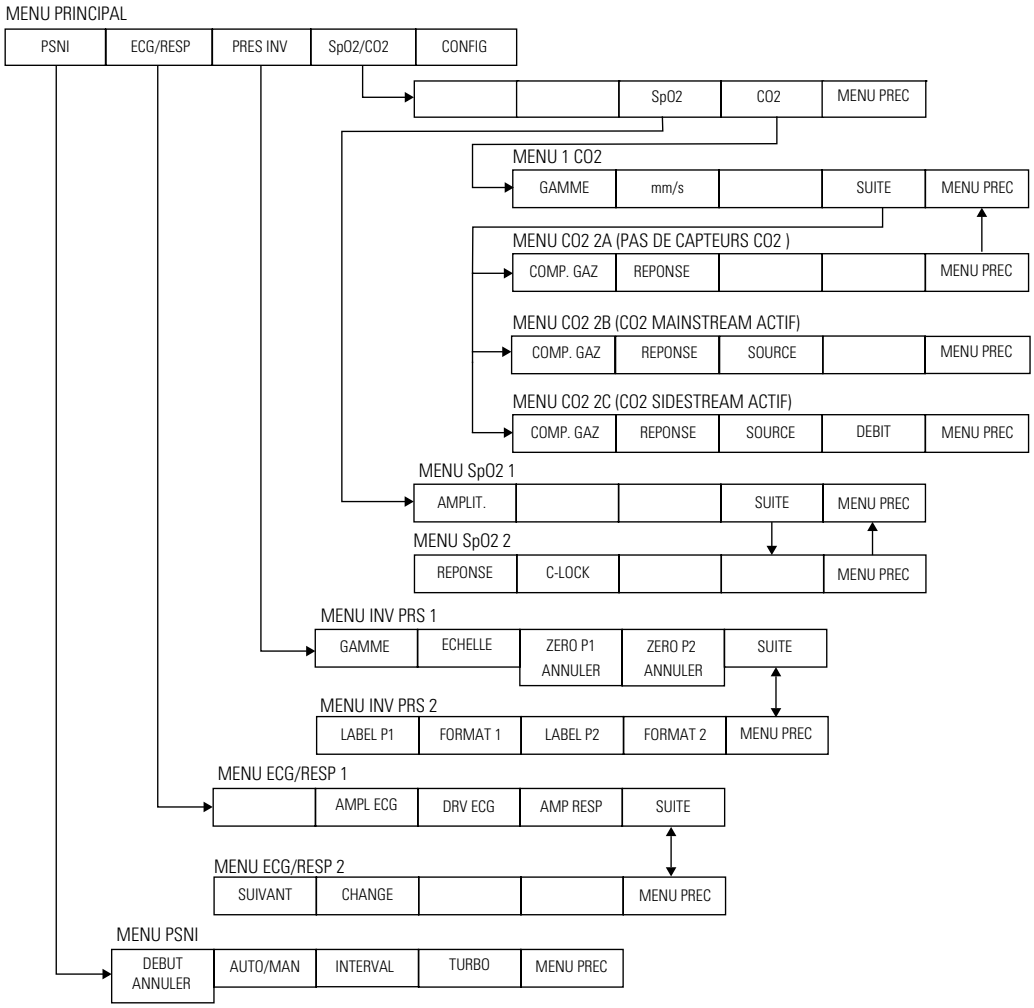


Les cinq boutons situés sous l'écran, ainsi que leurs légendes associées, donnent accès aux menus.

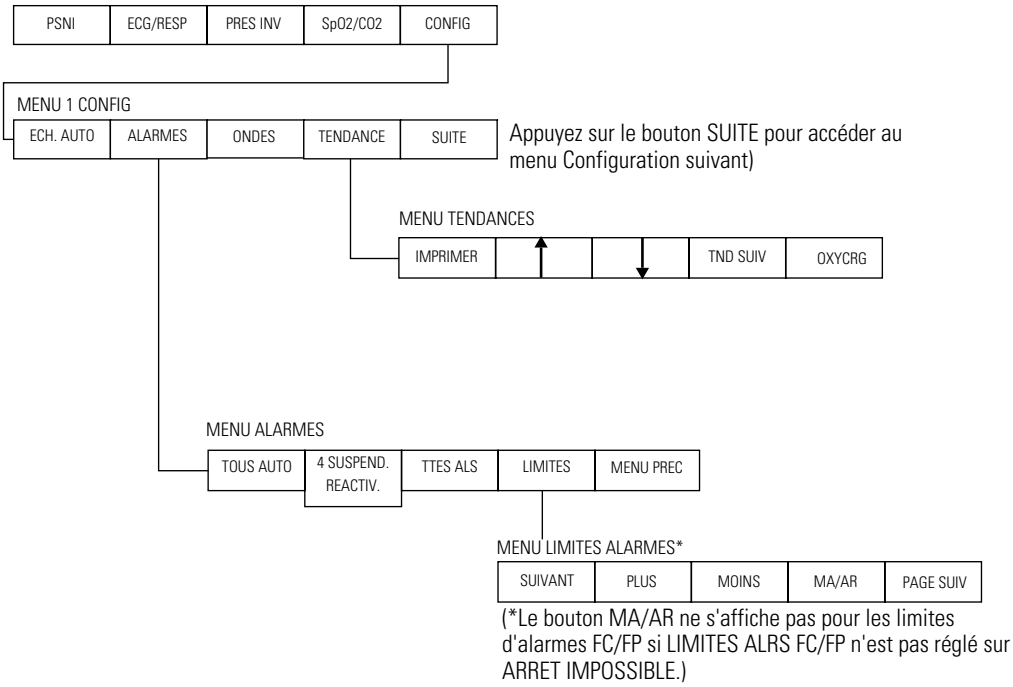
Plus loin dans ce manuel, la notation A, B, C sera utilisée pour indiquer :"Appuyez sur le bouton A, puis le B, et le C."

Menus du Propaq Encore

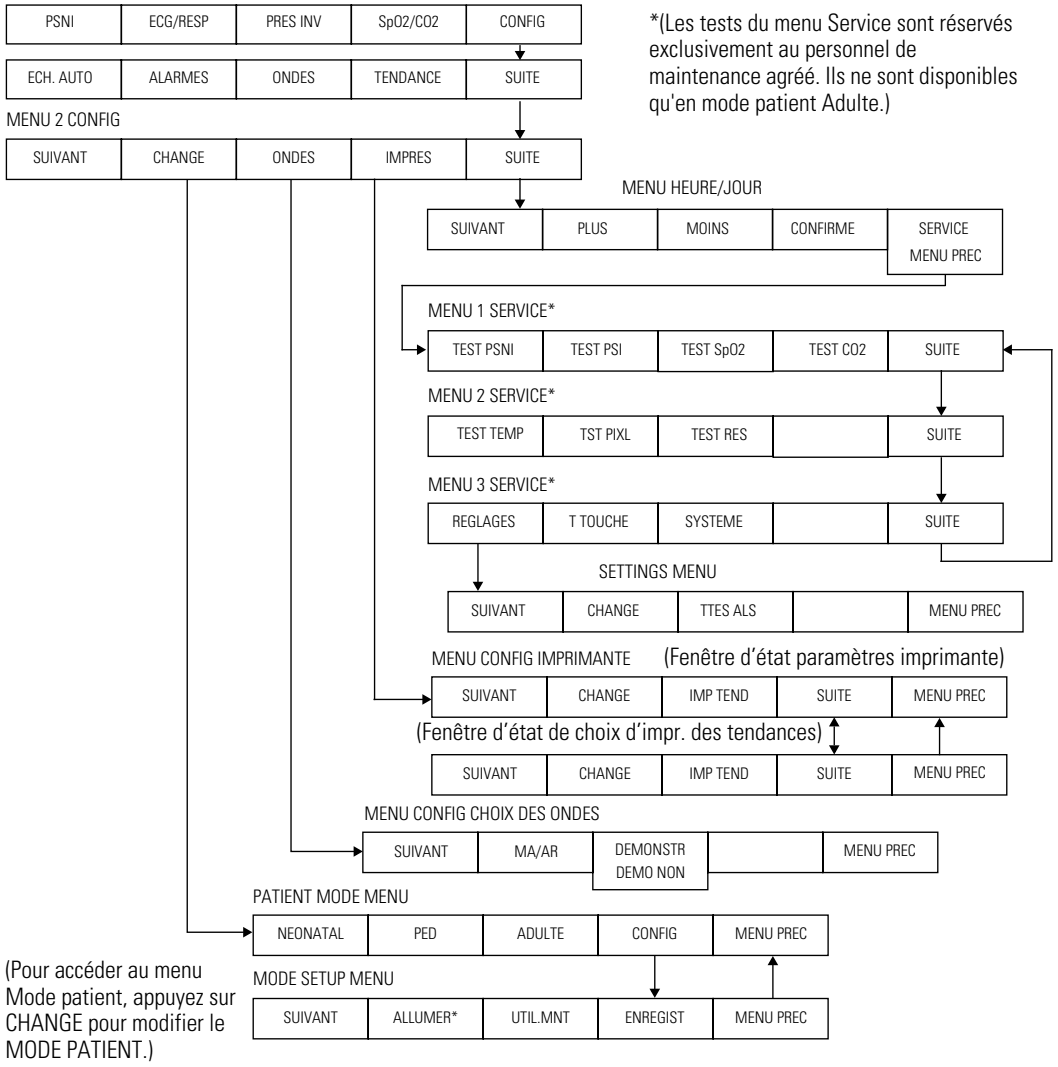
Les menus de certains signes vitaux ne s'affichent que si votre Propaq comporte cette option.


MENU PRINCIPAL
PSNI
ECG/RESP
PRES INV
SpO2/CO2
CONFIG
SpO2
CO2
MENU PREC
MENU 1 CO2
GAMME
mm/s
SUITE
MENU PREC
MENU CO2 2A (PAS DE CAPTEURS CO2)
COMP. GAZ
REPONSE
MENU PREC
MENU CO2 2B (CO2 MAINSTREAM ACTIF)
COMP. GAZ
REPONSE
SOURCE
MENU PREC
MENU CO2 2C (CO2 SIDESTREAM ACTIF)
COMP. GAZ
REPONSE
SOURCE
DEBIT
MENU PREC
MENU SpO2 1
AMPLIT.
SUITE
MENU PREC
MENU SpO2 2
REPONSE
C-LOCK
MENU PREC
MENU INV PRS 1
GAMME
ECHELLE
ZERO P1
ANNULER
ZERO P2
ANNULER
SUITE
MENU INV PRS 2
LABEL P1
FORMAT 1
LABEL P2
FORMAT 2
MENU PREC
MENU ECG/RESP 1
AMPL ECG
DRV ECG
AMP RESP
SUITE
MENU ECG/RESP 2
SUIVANT
CHANGE
MENU PREC
MENU PSNI
DEBUT
ANNULER
AUTO/MAN
INTERVAL
TURBO
MENU PREC

Séquence de touches pour accéder au Menu 1 Config



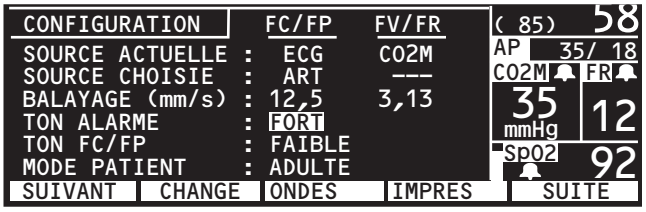
Séquence de touches pour accéder au Menu 2 Config



Paramétrage du Moniteur

Vous accédez au Menu 1 CONFIG en appuyant sur le bouton **CONFIG** du menu principal.

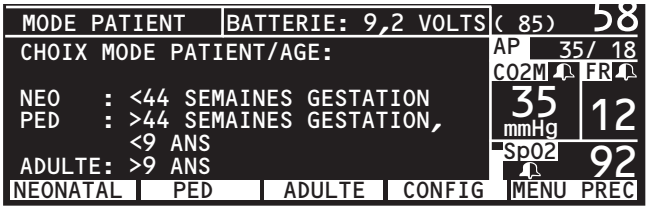
ECH. AUTO	Réajuste automatiquement toutes les échelles de courbes.
ALARMES	Permet d'accéder au menu Alarmes.
ONDES	Active ou désactive l'affichage des données numériques des courbes ou de la PSNI.
TENDANCE	Permet d'accéder aux fonctions et à l'affichage des Tendances.
SUITE	Affiche le menu de configuration et la fenêtre d'état suivants



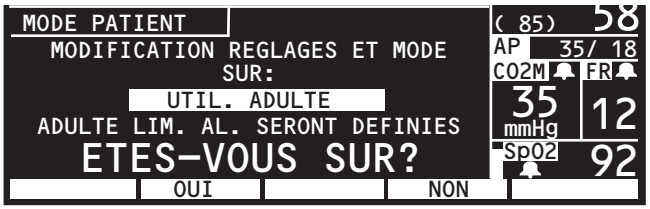
SUIVANT	Sélectionne le paramètre suivant dans la fenêtre d'état.
CHANGE	Modifie le réglage d'affichage sélectionné. (En appuyant sur CHANGE pour MODE PATIENT, vous pouvez choisir entre Adulte, Pédiatrie et Néonatal dans une fenêtre de Mode Patient.)
IMPRES	Donne accès au Menu d'Impression.
SUITE	Permet d'accéder à la fenêtre Hre/Jour.
SOURCE ACTUELLE	Lorsque la source FC/FP choisie n'est plus disponible, la source en cours correspond à la source active avec la priorité la plus élevée. La source FV/FR ne peut être sélectionnée manuellement. Elle correspondra toujours à CO_2 si cette fonction est active. Autrement, elle correspondra à l'ECG.
SOURCE CHOISIE	La source FC/FP sélectionnée par l'utilisateur est affichée avec la source en cours d'utilisation par le moniteur.
BALAYAGE (mm/s)	Les vitesses de balayage qui peuvent être choisies pour FC/FP sont : 12,5 , 25 , et 50 mm/s. Les vitesses de balayage pour FV/FR sont : 3,13 , 6,25 , et 12,5 mm/s.
TON ALARME	Règle le volume du bip d'alarme sur FORT, MOYEN, ou FAIBLE.
TON FC/FP	Règle le volume du bip cardiaque sur FORT, MOYEN, FAIBLE ou ARRET.

MODE PATIENT

Lorsque vous appuyez sur **CHANGE** dans cette sélection, la fenêtre de Mode Patient suivante s'affiche :



Lorsque vous appuyez sur NEONATAL, PED ou sur ADULTE, un écran de confirmation vous invite à valider votre choix:



Note

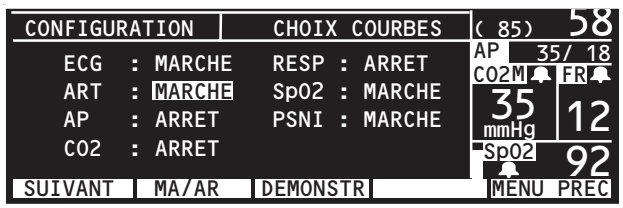
Chaque fois que vous modifiez le mode patient, les réglages des limites d'alarme se mettent automatiquement sur les valeurs par défaut qui correspondent à ce mode. Si des réglages personnalisés ont été définis pour ce mode, les valeurs par défaut prises en compte sont celles du mode Perso. Si aucun réglage personnalisé n'a été défini, les valeurs par défaut prises en compte sont celles du mode Usine. Reportez-vous « Réglage des modes En cours, Personnalisé et Mise sous tension » à la page 23 pour de plus amples informations sur les Modes patient.

Si vous changez le Mode Patient, les limites d'alarmes du CO_2 dans le nouveau mode pourrait légèrement varier par rapport au réglage précédent. Vérifier les limites dálarme du CO_2.

Lorsque vous appuyez sur CONFIG dans la fenêtre Mode Patient précédente, la fenêtre Configuration du mode s'affiche. Vous pouvez ainsi définir des modes patient personnalisés et des valeurs de mise sous tension par défaut (voir description « Réglage des modes En cours, Personnalisé et Mise sous tension » à la page 23).

Sélection des courbes à afficher

Pour sélectionner les courbes à afficher, appuyez sur **CONFIG**, **ONDES**. A l'aide des boutons **SUIVANT** et **MA/AR**, vous pouvez activer les courbes souhaitées dans la fenêtre de sélection des ondes.



Priorités d'affichage

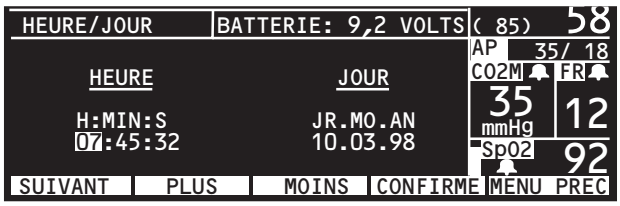
S'il est possible d'activer plus de trois courbes, seules les trois premières courbes énumérées dans la fenêtre de sélection des ondes surveillées s'afficheront néanmoins. Les paramètres du patient sous surveillance sont énumérés dans l'ordre où ils s'afficheraient s'ils étaient tous activés.

Du fait du caractère critique de la courbe ECG, il n'est pas possible de stopper l'ECG. Cependant, si l'ECG n'est pas surveillé, sa place sera prise par une autre courbe.

Lorsqu'une imprimante est connectée, les courbes qui s'impriment sont celles qui s'inscrivent à l'écran.

Réglage de l'hmeure et de la date

Pour régler l'heure et la date, vous devez, dans le menu principal, appuyer sur **CONFIG**, **SUITE**, **SUITE**. Le moniteur affiche la fenêtre Hre/Jour :



Appuyez sur **SUIVANT**, **PLUS** et **MOINS** selon les besoins pour définir l'heure et la date. Appuyez ensuite sur **ENTRÉE** pour enregistrer l'heure et la date modifiées.

Paramètres heure/jour et tendances

AVERTISSEMENT Si vous modifiez le paramètre heure/minute/seconde dans la fenêtre Heure/Jour, le moniteur risque d'effacer les données stockées relatives aux tendances du patient.

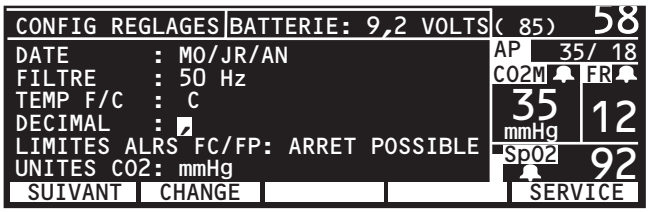
Si vous modifiez le paramètre heure/minute/seconde dans la fenêtre Heure/Jour, le moniteur supprime toutes les données relatives aux tendances du patient, au-delà de huit heures pour les tendances de la PSNI et au-delà de cinq heures pour les autres tendances, selon le nouveau réglage de l'heure.

Si le moniteur n'a pas encore utilisé la totalité de sa capacité de stockage de tendances et que vous modifiez le paramètre heure/minute/seconde en indiquant une heure comprise dans la période des tendances stockées, celles qui ont été stockées antérieurement ne sont toutefois pas effacées.

La modification du jour, du mois ou de l'année n'a aucune répercussion sur les tendances stockées.

Modification du format de Date, du Filtre et des Unités

Pour modifier le format de date, le filtre ECG ou certaines unités de mesure, vérifiez tout d'abord que vous êtes bien en Mode patient Adulte. Appuyez ensuite sur **CONFIG**, **SUITE**, **SUITE**, **SERVICE**, **OUI** (pour accéder au menu Service), **SUITE**, **SUITE**, **REGLAGES**. La fenêtre Réglages s'affiche:



SUIVANT	Sélectionne le réglage suivant dans la fenêtre d'état.
CHANGE	Modifie le réglage sélectionné à l'écran.
DATE	Définit le format de la date: Mois/Jour/Année, Jour.Mois.Année ou Année/Mois/Jour (le nouveau réglage devient la valeur par défaut lors de la mise sous tension).
FILTRE	Définit la fréquence du filtre ECG. Vérifiez qu'elle est bien réglée sur la même fréquence que le secteur le nouveau réglage devient la valeur par défaut lors de la mise sous tension).
TEMP F/C	Définit l'unité d'affichage de la température: degrés Fahrenheit ou degrés Celsius. Si vous modifiez l'unité, la tendance TEMP ne sera pas effacée.
DECIMAL	Définit le point (.) ou la virgule (,) comme séparateur décimal (le nouveau réglage devient la valeur par défaut lors de la mise sous tension).
LIMITES ALRS FC/FP	Permet ou interdit de désactiver les limites d'alarme FC/FP. Si ARRET IMPOSSIBLE est sélectionné, le bouton MA/AR ne s'affiche pas dans le menu Limites d'alarme FC/FP.
UNITES CO2	Définit les unités d'affichage du CO_2 en mmHg, kPa ou en pourcentage (%). Lorsque vous modifiez les unités, les tendances CO_2 sont effacées et les réglages de limite d'alarme de CO_2 sont modifiés en réglages usine par défaut pour le mode patient utilisé.

Note A tout moment, si vous changez la Date, du Filtre, la Tempèrature F/C, Décimal, les Limites d'alarme FC/FP (activer ou désactiver) ou les unités de mesure du CO_2, le nouveau réglage devient un réglage par défaut.

Réglage des modes En cours, Personnalisé et Mise sous tension

Le Propaq Encore dispose de deux séries de réglages du mode patient :

- Modes patient en sortie d'usine. Les réglages et les limites d'alarme à la mise sous tension qui correspondent à ces modes patient sont prédéfinis et ne peuvent pas être modifiés. La liste en est donnée en « Paramètres Réglés en Usine » à la page 129.
- Modes patient personnalisés (UTIL.). Vous pouvez personnaliser les réglages et les limites d'alarme à la mise sous tension pour ces modes patient. (Voir « ENREGIST » à la page 24.)

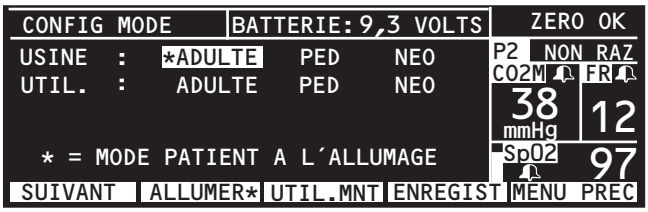
AVERTISSEMENT Toutes les alarmes qui sont ARRET lorsque vous sélectionnez ENREGIST pour sauvegarder les réglages pour ce mode patient personnalise, seront ARRET chaque fois que le Propaq sera allumé dans ce mode patient personnalise ou que ce mode sera sélectionné. Réfléchissez donc bien avant de régler sur ARRET les alarmes du mode patient personnalise à la mise sous tension.

Note L'alarme d'apnée ne peut pas être désactivée.

Vous pouvez programmer le Propaq Encore pour qu'il s'allume sur un Mode patient en sortie d'usine ou sur un Mode patient personnalisé. Pendant que vous utilisez le système, vous pouvez de même modifier le mode patient en cours.

Note Chaque fois que vous modifiez le mode patient, les réglages de limite d'alarme passent automatiquement sur les réglages pour ce mode.

Dans le Menu principal, appuyez sur **CONFIG**, **SUITE**, **CHANGE**, **CONFIG**. La fenêtre Configuration du mode s'affiche :

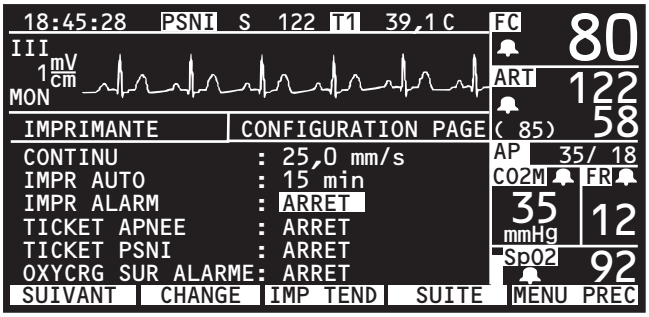


L'astérique (*) signale le mode patient qui est sélectionné pour la mise sous tension.

SUIVANT	Sélectionne le réglage suivant dans la fenêtre d'état.
ALLUMER*	Retient le mode patient mis en surbrillance (et les réglages qui lui sont associés) comme mode pour la mise sous tension. Le mode ainsi sélectionné est signalé par un astérisque (*). (Cette procédure ne modifie pas le mode patient en cours.)
UTIL. MNT	Retient le mode patient mis en surbrillance (et les réglages qui lui sont associés) comme mode patient en cours. (Cette procédure ne modifie pas le mode pour la mise sous tension.)
ENREGIST	Utilisez ce bouton pour reprogrammer les réglages du mode patient Perso: Vérifiez que le mode patient que vous souhaitez reprogrammer (ADULTE, PED ou NEO) est le mode courant (pour modifier les modes patient, mettez en surbrillance le mode souhaité puis appuyez sur UTIL. MNT, OUI). Quittez la fenêtre Configuration du mode, puis régler, en utilisant les autres menus et boutons, les réglages et les limites d'alarme du moniteur sur les valeurs souhaitées. Revenez à la fenêtre Mode Config, mettez en surbrillance le mode Perso souhaité, puis appuyez sur ENREGIST, OUI.

Fonctions de l'Imprimante

Appuyez sur **CONFIG**, **SUITE**, **IMPRES** pour afficher le menu d'impression et la fenêtre de paramétrage.



SUIVANT	Sélectionne la fonction SUIVANT.
CHANGE	Commute chaque fonction de MA à AR ou sur un autre choix paramétré.
IMP TEND	Imprime toutes les tendances actives dans la fenêtre Choix Tendances d'impression.
SUITE	En appuyant sur SUITE, vous faites apparaître le menu et la fenêtre d'état suivants.
MENU PREC	Vous ramène au menu précédent.
CONTINU	Règle la vitesse d'impression pour les mesures en temps réel (continu) à 6,25, 12,5, ou 25 mm/s. Ceci règle l'impression pour une sortie obtenue en appuyant sur le bouton MA/AR de l'imprimante.
IMPR AUTO	Imprime automatiquement 8 secondes d'informations concernant un patient, toutes les 15 minutes, 30 minutes, 1 heure, 2 heures, ou 4 heures. Il s'agit de la dernière information concernant le patient (temps réel). La vitesse d'impression est automatiquement réglée à 25 mm/s.
IMPR ALARM	Imprime automatiquement en cas d'alarme. Le Propaq Encore imprime 20 secondes d'information relative au patient. Les 12 premières secondes contiennent les informations antérieures à l'alarme. La vitesse d'impression est automatiquement réglée à 25 mm/s.
TICKET PSNI	Imprime automatiquement un Ticket PSNI lorsque la mesure est prise.
TICKET APNEE	Si cette fonction est active, un Ticket Apnée est imprimé à la fin d'une alarme d'apnée et à un intervalle d'une minute si l'alarme d'apnée se poursuit.
OXYCRG SUR ALARME	Lorsque cette fonction est activée, un oxycardiorespirogramme s'imprime en cas d'alarme FC/FP, SpO_2 ou FV/FR. Pour de plus amples informations sur l'OxyCRG, reportez-vous « OxyCRG » à la page 91.

Messages ERREUR IMPRIM

Les messages d'ERREUR IMPRESSION suivants peut apparaître dans une fenêtre d'alarme équipement.

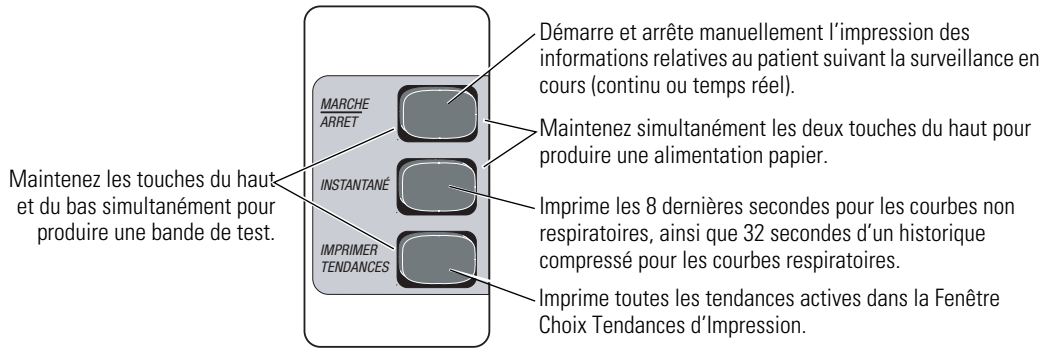
BATTERIE FAIBLE, IMPR ARRETEE. Ce message s'affiche lorsque la tension de la batterie du Propaq descend au-dessous de 7,6 volt. Afin de poursuivre l'impression, branchez un adaptateur secteur alternatif dans le Propaq.

VERIFIER PORTE. Le volet situé au bas de l'imprimante est ouvert. Refermez ce volet pour faire disparaître ce message.

PLUS DE PAPIER. Pour remettre du papier dans l'imprimante, reportez-vous « Maintenance de l'Imprimante » à la page 106.

SURCHAUFFE. L'imprimante est en surchauffe. Il est nécessaire de faire appel à la maintenance.

Le panneau avant de l'imprimante vous permet de commander les fonctions de base de l'imprimante.


MARCHE ARRET
INSTANTANÉ
IMPRIMER TENDANCES
Maintenez les touches du haut et du bas simultanément pour produire une bande de test.
Démarre et arrête manuellement l'impression des informations relatives au patient suivant la surveillance en cours (continu ou temps réel).
Maintenez simultanément les deux touches du haut pour produire une alimentation papier.
Imprime les 8 dernières secondes pour les courbes non respiratoires, ainsi que 32 secondes d'un historique compressé pour les courbes respiratoires.
Imprime toutes les tendances actives dans la Fenêtre Choix Tendances d'Impression.

Si vous appuyez sur GEL avant d'appuyer sur INSTANTANÉ, l'imprimante imprime les 8 secondes d'informations concernant le patient qui précèdent le moment où vous avez appuyé sur GEL.

Apprentissage du Propaq Encore

Utilisation du mode Démonstration

Vous pouvez vous entraîner à utiliser le Propaq Encore sans patient pour démonstration, grâce au mode démonstration. Le mode démonstration ne peut être actif lorsque vous surveillez un patient. Le message "DEMONSTR" s'affiche, à l'écran, en alternance avec l'heure du jour et le mode patient.

Pour débuter l'apprentissage de votre Propaq Encore, débranchez tous les câbles reliant le patient au moniteur. Laissez le brassard sur le patient de façon à pouvoir mesurer le PSNI. Si vous étiez en train de surveiller un patient, éteignez le Propaq Encore, puis rallumez-le. Dans le Menu Principal, appuyez sur **CONFIG**, **ONDES**, **DEMONSTR**.

Le Propaq Encore offre deux ensembles d'informations patient simulées—un ensemble initial et un ensemble de substitution. Pour passer de l'un à l'autre, appuyez à nouveau sur le bouton **DEMONSTR**.

Si vous branchez un câble patient ou si vous réglez la mesure de la PSNI en mode automatique, le Propaq Encore interrompt la simulation, exécute les tests de mise sous tension et efface toutes les données de tendance simulées qui seraient encore stockées.

Ce que vous pouvez faire en Mode Démonstration

Lorsque vous utilisez le mode démonstration, vous pouvez appuyer sur n'importe lequel des boutons du Propaq Encore, excepté le bouton AUTO/MAN du menu PSNI, si vous souhaitez modifier le paramètre d'une fonction. Vous pouvez également

- modifier les tailles des courbes ECG et RESP
- définir des limites d'alarmes et annuler des alarmes
- alarmes TOUS AUTO
- personnaliser les paramètres du Propaq Encore
- changer de °F à °C
- simuler la mise à zéro de la pression invasive

PSNI

Pour les mesures de pression noninvasive, laissez le Propaq Encore en mode de fonctionnement PSNI manuel et relevez les mesures de pression en appuyant sur le bouton **DEBUT**. Vous pouvez également appuyer sur le bouton **TURBO** du menu PSNI pour prendre des mesures de pression en continu pendant cinq minutes.

Message Imprimante

Les données de démonstration peuvent être imprimées sur l'imprimante du Propaq Encore. Toutes les sorties imprimées portent l'inscription "DONNEES SIMULEES" tous les dix centimètres afin d'éviter une confusion entre ces données et les données réelles du patient sous surveillance.

Ce que vous ne pouvez faire en Mode Démonstration

- Vous ne pouvez utiliser le mode démonstration pour étalonner le moniteur (calibration du moniteur).

- Vous ne pouvez paramétrer le Propaq Encore en sorte qu'il prenne en mode automatique des mesures de pression non invasive (sauf Turbo) tout en utilisant le mode démonstration.
- Vous ne pouvez utiliser la sortie Defib Sync ou ECG temps réel en mode démonstration.
- Vous ne pouvez passer en mode démonstration si vous êtes en train de surveiller un patient.

Comprendre et vérifier les comportements d´alarme dans le mode DEMONSTR

Pour vérifier qu´un moniteur Propaq produit correctement les alarmes patient et pour comprendre le fonctionnement du moniteur Propaq Encore, suivez les étapes suivantes :

1. Débranchez tous les câbles reliant le patient au moniteur Propaq.
2. Pour supprimer temporairement les réglages d´alarme prédéfinis, appuyez sur la touche **MENU PRIN**, puis sur **CONFIG**, **SUITE**, **CHANGE**, **CONFIG**, **UTIL. MNT**, **OUI**.
3. Pour mettre le moniteur Propaq en mode DEMONSTR 1 (pas d´alarmes), appuyez sur **MENU PRIN**, **CONFIG**, **ONDES**, **DEMONSTR**.
4. Pou mettre le moniteur Propaq en mode DEMONSTR 2 (alarmes), appuyez sur **MENU PRIN**, **CONFIG**, **ONDES**, **DEMONSTR**.

   Trois à cinq secondes plus tard, le moniteur émet une alarme lorsque les signes vitaux du patient sont en dehors des plages de limites d´alarmes.
5. Vérifiez les points suivants :

   Le moniteur émet une alarme
   Une valeur numérique de signe vital clignote
   La petite lumière rouge clignote en haut à droite du moniteur
   Les touches ÉTEINDRE et LIMITES apparaissent à l´écran
6. Pour désactiver la tonalité d´alarme pendant 90 secondes, appuyez sur 🔔/🔕 ou **ÉTEINDRE**.

   Les indications d´alarme visuelles sont toujours présentes et la tonalité d´alarme se réactive après la période de désactivation de 90 secondes.
7. Pour remettre le moniteur Propaq en mode **DEMONSTR** 1 (pas d´alarmes), appuyez sur **DEMONSTR**.

   Les données de signes vitaux du patient reprennent des valeurs acceptables comprises dans la plage des limites d´alarme.
8. Éteignez le moniteur Propaq.

   Tous les réglages prédéfinis pour le mode patient sont restaurés quand vous le rallumez.

Dans cette situation, si le moniteur ne génère plus d´indications visuelles ou audibles d´alarme, répétez soigneusement les étapes précédentes. Si le moniteur ne fonctionne toujours pas, ne l'utilisez plus et emmenez-le au service technique biomédical pour qu´il y soit contrôlé.

3 Surveillance du Patient

ECG/RESP

Utilisation– Pneumographie par impédance (RESP)

Le canal "Respiration" a pour but de détecter la fréquence ou l'absence d'effort respiratoire; le signal est obtenu par la mesure de l'impédance alternative entre les bornes sélectionnées des électrodes ECG. RESP affiche une fréquence respiratoire et des courbes. Deux choix de dérivations sont possibles pour la respiration, Dérivation 1 (BD-BG) et Dérivation 2 (BD-JG).

AVERTISSEMENT Quel que soit le moniteur qui détecte l'effort respiratoire par pneumographie par impédance, les épisodes d'apnée avec effort respiratoire continu comme dans le cas de l'apnée obstructive et de l'apnée mixte peuvent ne pas être détectés. Il convient de toujours surveiller et de définir des alarmes pour SpO_2 lorsque l'on utilise la pneumograpgie à impédance pour surveiller la fonction respiratoire.

AVERTISSEMENT Quel que soit le moniteur qui détecte l'effort respiratoire par pneumographie par impédance, l'artefact du aux mouvements du patient, aux mouvements du matelas d'apnée, ou à l'utilisation d'électrocautère, peut provoquer la non-détection d'événements d'apnée. Il convient de toujours surveiller et de définir des alarmes pour SpO_2 lorsque l'on utilise la pneumograpgie à impédance pour surveiller la fonction respiratoire.

AVERTISSEMENT Le Propaq Encore rejette automatiquement l'artefact cardiovasculaire (ACV). Cette fonction est dépendante de la précision de détection de la point R de l'ECG. C'est pourquoi il convient de choisir toujours la dérivation ECG avec le complexe QRS le plus marqué lorsque vous surveillez la respiration en pneumographie par impédance.

AVERTISSEMENT Ne placez pas le moniteur du Propaq Encore avec RESP trop près d'un autre moniteur de respiration car les fréquences de mesure RESP sont susceptibles d'interférer avec celles de l'autre moniteur.

AVERTISSEMENT Les impulsions d'un stimulateur cardiaque pouvant dans certains cas être confondues avec des respirations, la pneumographie par impédance n'est pas recommandée sur les patients qui en portent.

Note La pneumographie par impédance n'est pas recommandée en usage conjoint avec la ventilation à haute fréquence.

RESP étant obtenu à partir des mêmes dérivations que le canal ECG, le Propaq Encore détermine les signaux qui correspondent à un artefact cardiovasculaire et ceux qui sont le résultat de l'effort respiratoire. Si la fréquence respiratoire se situe à 5 % de la fréquence cardiaque ou est un multiple ou un sous-multiple de cette fréquence, le moniteur peut ignorer les respirations et déclencher une alarme d'apnée.

Utilisation–ECG

Le Propaq Encore s'utilise pour la surveillance de l'ECG dans des configuration à trois ou à cinq dérivations, y compris dans la configuration Marriott 1 (MCL1 nécessite les trois électrodes). La configuration à cinq dérivations permet d'obtenir un des sept signaux définis par l'utilisateur: Dérivation D1, D2, D3, aVR, aVL, aVF, ou V.

Le moniteur déterminera automatiquement la configuration de l'ECG: si le branchement comporte trois fils, l'appareil diminue de lui-même le nombre de dérivations pouvant être choisies à trois (I, II, III). Si le branchement comporte quatre fils, ils seront gérés comme s'il s'agissait d'une configuration à trois dérivations.

AVERTISSEMENT Le moniteur du Propaq Encore ne possédant pas de fonction d'analyse automatique d'arythmie, certaines tachycardies ventriculaires et fibrillation ventriculaires peuvent être mal interprétées et il se peut que s'affiche une fréquence cardiaque imprécise.

Le Propaq Encore série 200 series ne possède pas de surveillance automatisée du segment ST, bien qu'avec l'ensemble ECG pour bande passante étendue, les segments ST puissent être affichés précisément et imprimés.

La fréquence ECG du Propaq Encore est de 0,5-40 Hz en Mode Moniteur et de 0,05-40 Hz en Mode étendu. Le Mode Moniteur est utile pour réduire la déviation de la ligne iso-électrique due à la respiration ou à tout autre artefact. Toutefois, en Mode Moniteur, le segment ST peut avoir subi une distorsion, et être ainsi à l'origine d'une sous-estimation de son élévation ou d'une sur-estimation de son abaissement. Veillez à toujours utilisez le Mode Etendu lorsque vous observez la morphologie du segment ST à l'écran ou sur l'imprimante.

Le Propaq Encore peut être utilisé au cours de procédures qui mettent en oeuvre des équipements d'électrochirurgie et des défibrillateurs. Toutefois, même si le canal ECG est doté d'un circuit d'élimination des interférences électrochirurgicales (ESIS), un artefact "bruit de fond" peut apparaître sur le tracé ECG si un équipement électrochirurgical est en cours d'utilisation. Ceci dépendra de la localisation de l'électrode ECG et du lieu de fonctionnement.

AVERTISSEMENT Une énergie en fréquence radio (RF) de haute intensité issue de sources externes, telles qu'une unité d'électrochirurgie mal connectée, peut produire de la chaleur dans les électrodes et les câbles et provoquer des brûlures sur le patient. Elle peut également provoquer une lecture incorrecte ainsi que des dommages sur l'équipement. Un tel risque peut être réduit en (1) évitant l'usage de petites électrodes ECG, (2) choisissant des points de positionnement des électrodes ECG éloignés du lieu de l'intervention chirurgicale et de l'électrode chirurgicale de retour, (3) utilisant des électrodes électrochirurgicales de retour avec une zone de contact large, et (4) s'assurant de l'application correcte de l'électrode chirurgicale de retour sur le patient.

AVERTISSEMENT Contrôlez le mode patient. Un mauvais mode patient peut provoquer des rythmes cardiaques imprécis et des réglages d'alames inappropriés.

Bien que le Propaq Encore soit doté d'un circuit de connexion au patient intégralement isolé, il n'a pas été conçu pour une application cardiaque directe.

Le Propaq Encore peut s'utiliser sur des patients porteurs d'un stimulateur cardiaque (reportez-vous « Utilisation du Propaq Encore avec des Patients portant un Stimulateur Cardiaque » à la page 36).

Connecteur ECG et Accessoires Disponibles

Pour éviter tout risque de blessure, utilisez les pinces à vêtements fournies, de manière à faire passer les câbles ECG à distance de la tête du patient.

AVERTISSEMENT N'utilisez que des accessoires agréés par Welch Allyn. Visitez le site www.welchallyn.com. L'utilisation d'autres accessoires pourrait engendrer des données patient erronées, endommager l'équipement et annuler la garantie du produit.

AVERTISSEMENT L'utilisation de câbles ECG aux fils de dérivation détachables en mauvais état ou distendus, peut provoquer une comportement erratique de la courbe ECG, SpO_2, C-Lock, et PSNI dû à de mauvais contacts des fils de dérivation ECG.

Attention Afin de protéger le Propaq Encore de dégâts pouvant survenir lors d'une défibrillation, pour obtenir une information ECG précise, et pour assurer une protection contre le bruit de fondet autres interférences, n'utilisez que les câbles et électrodes ECG préconisés ou fournis par Welch Allyn (c'est-à-dire ceux dotés de résistances internes à limitation de courant), et respectez les procédures d'application recommandées.

Préparation

AVERTISSEMENT N'utilisez que des câbles de sécurité pour l'ECG. Ils ont été conçus de façon à interdire leur éventuelle dans une prise secteur murale et leur contact avec d'autres potentiels électriques dangereux, et notamment avec la terre. Pour éviter tout risque durant la défibrillation, n'utilisez pas de câbles ECG sans fusibles de 1 K.

La préparation de la surveillance de l'ECG avec le Propaq Encore nécessite de votre part la préparation du moniteur et du patient, le réglage du canal ECG, puis le réglage des alarmes ECG.

Préparation du Moniteur

1. Vérifiez que le câble ECG n'est ni usé, ni coupé, ni effiloché. S'il est endommagé de la sorte, remplacez-le. Branchez le câble ECG dans le connecteur ECG située sur le côté droit du Propaq.

   AVERTISSEMENT Avant d'utiliser le Propaq avec un nouveau patient, éteignez le système pendant quelques secondes, puis rallumez-le. Cette procédure permet d'effacer les valeurs de tendance, les réglages des limites d'alarme et la pression de gonflement du brassard PSNI qui ont été définis pour le patient précédent.

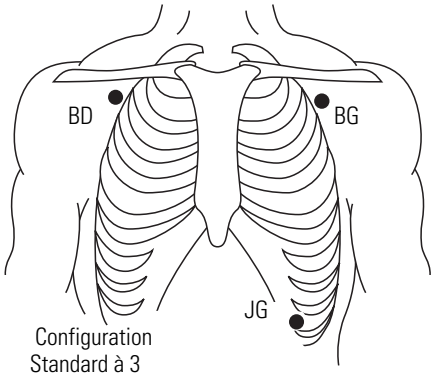
2. Si le moniteur est éteint, appuyez sur le bouton MA/AR, pour l'allumer.
3. Choisissez le mode patient adapté au patient (Néonatal, Pédiatrique, Adulte). Pour modifier modes patient, reportez-vous « Paramétrage du Moniteur » à la page 20.

Préparation du Patient

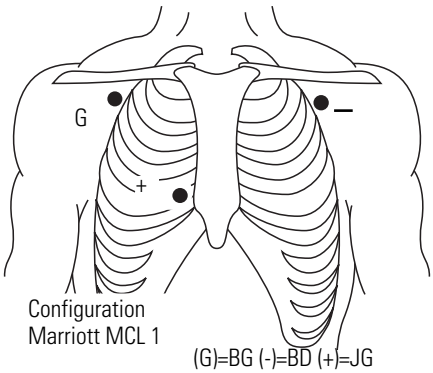
1. Nettoyez parfaitement les zones de l'épiderme sur lesquelles les électrodes seront fixées. Reliez les électrodes aux fils de dérivation avant de les appliquer sur le patient.
2. Si vous utilisez des électrodes pré-enduites de gel, veillez à respecter les dates d'expiration. Assurez-vous que l'électrode porte une quantité substantielle de gel et que celui-ci n'a pas séché. Pour obtenir de meilleurs résultats, utilisez des électrodes argent/chlorure d'argent.
3. Si vous n'utilisez pas des électrodes pré-enduites de gel, appliquez une couche d'un demi centimètre à un centimètre de hauteur sur la zone de contact de l'électrode.

   Note Certaines électrodes peuvent être sujettes à un amortissement des potentiels dû à la polarisation. Ceci se produit le plus souvent lorsque des métaux différents sont utilisés pour les différentes électrodes, et peut aller jusqu'à empêcher l'obtention d'un tracé ECG. De plus, le temps de récupération après l'application des impulsions du défibrillateur peut être altéré par l'utilisation de métaux dissemblables. Les électrodes à poires, même si elles sont toutes faites du même métal, sont particulièrement sensibles à cet effet. Les électrodes en aiguille en acier inoxydable ont tendance à présenter des courants parasites importants, et ne sont pas recommandées.

4. Appliquez les électrodes sur le patient.



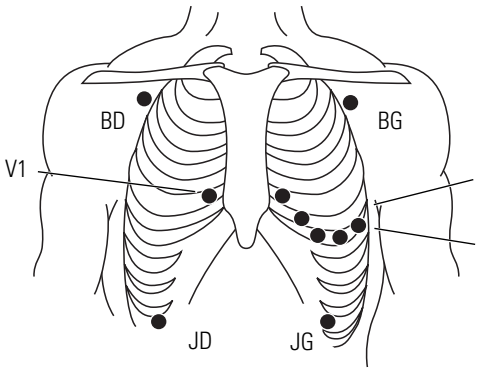
Configuration Standard à 3 dérivations



Configuration Marriott MCL 1

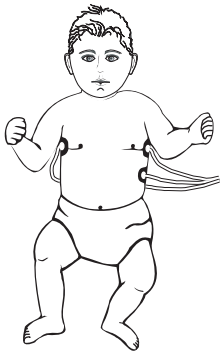
(G)=BG (-)=BD (+)=JG

Si vous utilisez MCL1, sélectionnez dérivation II sur le Propaq, et utilisez les trois électrodes.



Un des six emplacements précordiaux de la dérivation "V" pour la cinquième (c) dérivation.

Configuration à 5 dérivations



Configuration néonatale à 3 dérivations.

5. Soutenez le câble ECG afin qu'il ne force pas sur les fils de l'électrode, les connecteurs du câble ECG ou les électrodes.

Note Vous avez le choix entre deux dérivations RESP. Choisissez celle qui vous donne le meilleur signal. Si aucun des deux signaux ne se révèle adéquat, il se peut que vous ayez à opter pour une position non standard des électrodes, par exemple en plaçant les électrodes BD et BG sur la ligne mi-axiliaire respective située juste au-dessus du niveau des mamelons.

6. Si vous devez utiliser un équipement électrochirurgical, positionnez le câble ECG et les fils de l'électrode reliée à la terre aussi loin que possible du lieu d'intervention et de l'électrode électrochirurgicale de retour ainsi que de ses câbles. Ceci réduira les interférences.

   Dès maintenant, vous devriez voir apparaître une courbe ECG à l'écran. Une fréquence cardiaque devrait apparaître à la droite de la courbe. Suivant la façon dont le Propaq Encore a été programmé, un bip sonore peut être émis à chaque détection d'événement QRS.

7. Si vous ne voyez pas de courbe à l'écran, contrôlez les élecrodes, les fils, le câble et le moniteur à la recherche d'une éventuelle panne.

   Si une électrode ECG se trouve débranchée ou interrompue entraînant une absence de réception du signal ECG par le Propaq Encore, un message et un bip sonore sont transmis avec une alarme matériel.

Réglage du canal ECG/RESP

Appuyez sur **ECG/RESP** (disponible avec l'option pneumographie par impédance) pour accéder aux sélections: **AMPL ECG**, **DRV ECG**, **AMP RESP** (disponible avec l'option pneumographie par impédance). La touche **SUITE** affiche le second menu ECG/RESP aisi qu'une fenêtre d'état avec les sélections TON FC/FP, AFFICH. STIM., ECG BANDE PAS, et DERIV. RESP (disponible avec l'option pneumographie par impédance). Si le patient surveillé porte un stimulateur cardiaque, il se peut que vous souhaitiez activer la fonction indicateur de stimulateur.

Réglage des alarmes ECG/RESP

Réglez les limites d'alarme en fonction des standards en vigueur dans votre hôpital.

Un artefact de mouvement peut, ainsi que d'autres facteurs, déclencher de fausses alarmes FC/FP. Afin de réduire ce risque au minimum, le Propaq retarde ou "met en attente" le déclenchement de l'alarme FC/FP pendant 3 secondes. Si, pendant ce délai, le Propaq détecte que le paramètre vital FC/FP du patient est revenu à des limites acceptables, la mise en attente de l'alarme est annulée. Si la limite FC/FP est dépassée à nouveau, le Propaq mettra encore une fois en attente l'alarme FC/FP pendant 3 secondes.

Affichage de ECG/RESP

Du fait de la nature critique de la surveillance de l'ECG, celui-ci est affiché en permanence dans la partie supérieure de la zone d'affichage correspondant aux courbes. La courbe de l'ECG est la seule qui ne puisse être désactivée dans le Menu de Sélection du Réglage des Courbes.

Les données numériques de la fréquence de ventilation proviennent du canal de CO_2 et s'affichent comme FR lorsque le CO_2 est actif. Sinon, les données numériques de la fréquence de ventilation proviennent du canal ECG/RESP et s'affichent comme FV.

Artefact Patient

Des mouvements du patient ainsi que d'autres artefacts peuvent engendrer un mouvement de la courbe à l'écran. La plupart des artefacts de cette sorte sont détectés automatiquement et la courbe est ajustée de manière à ce qu'elle demeure centrée au milieu de la fenêtre.

Des artefacts et des interférences de forte amplitude (comme des interférences dues à une defibrillation) peuvent provoquer la disparition de la courbe à l'écran. Le Propaq Encore repositionnera toujours la courbe, et de façon automatique, après quelques secondes, de façon à ce que vous puissiez la suivre à nouveau.

Menus ECG/RESP et Fenêtre d'Etat

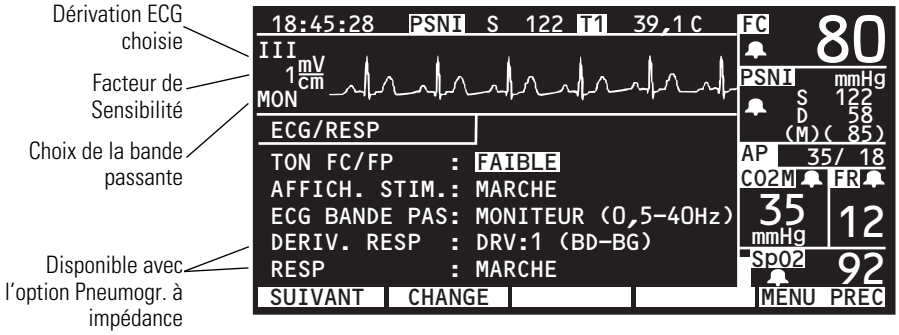
AMPL ECG	Sélection de l'amplitude de la courbe de l'ECG; les amplitudes sont affichées en millivolts par centimètre (0,2, 0,5, 1, 2, ou 4 mV/cm) à la gauche de la courbe.
DRV ECG	Sélection de la dérivation ECG. Les dérivations disponibles sont D1, D2, D3, aVR, aVL, aVF, ou V. Le Propaq est livré à sa sortie d'usine avec le réglage Dérivation 2.

Choix de la pneumographie par impédance

Si votre Propaq Encore est doté de l'option pneumographie par impédance, le choix suivant est également disponible.

AMP RESP Sélection de l'amplitude de la courbe RESP.

Lorsque vous appuyez sur le bouton SUITE du premier menu ECG/RESP, une fenêtre d'état apparaît qui vous indique les paramètres ECG/RESP actuels ainsi que les autres choix.



TON FC/FP Règle le niveau sonore du bip cardiaque sur FAIBLE, MOYEN, FORT, ou ARRET. Si le paramètre SpO_2 est surveillé, la hauteur du son varie suivant la valeur de SpO_2.

AFFICH. STIM Active et désactive l'indicateur de stimulateur dans la courbe ECG.

ECG BANDE PAS Ce choix vous permet de déterminer la bande passante des données envoyées à l'écran et vers l'imprimante. Pour le choix Etendu, la bande passante est de 0,05-40 Hz. Pour le choix Moniteur, la bande passante est de 0,5-40 Hz.

La fonction Amplitude permet d'augmenter ou de réduire l'amplitude de la courbe ECG ou RESP. Chaque fois que vous appuyez sur le bouton AMPL ECG, la taille de la courbe est approximativement doublée. Lorsque vous atteignez l'amplitude maximale de la courbe et que vous appuyez à nouveau sur le bouton, c'est l'amplitude la plus faible qui s'affiche.

Note Le seuil de sensibilité du détecteur de QRS n'est pas affecté par la modification de l'amplitude de l'affichage de l'ECG. De la même manière, le seuil de détection de RESP n'est pas affecté lorsque vous modifiez l'amplitude de RESP.

Choix de la pneumographie par impédance

Si votre Propaq Encore est doté de l'option pneumographie par impédance, le choix suivant est également disponible.

DERIV. RESP Choix de la dérivation RESP, entre D1 et D2. Ce choix est indépendant de celui de la dérivation ECG. Expérimentez-les en les déplaçant pour obtenir les meilleurs signaux.

RESP Active et désactive la pneumographie par impédance (canal RESP).

Note Le Propaq Encore compte comme des "respirations" les efforts respiratoires qui sont supérieurs au double de l'Artefact cardiovasculaire (ACV) de fond.

RESP venant de la même dérivation que le canal ECG, le Propaq Encore détermine quels signaux sont artefact cardiovasculaire et quels signaux résultent d'un effort respiratoire. Si la fréquence respiratoire est à cinq pourcent près de la fréquence cardiaque, ou est un multiple ou sous-multiple de la fréquence cardiaque, il se peut que le moniteur néglige les respirations et déclenche une alarme d'apnée.

Utilisation du Propaq Encore avec des Patients portant un Stimulateur Cardiaque

AVERTISSEMENT Les signaux des stimulateurs varient suivant ces derniers. L'Association pour l'Amélioration de l'Instrumentation Médicale (AAMI) met en garde que "sur certains équipements, les compteurs de fréquence peuvent poursuivre le compte de la fréquence du stimulateur cardiaque même lors d'arrêts cardiaques ou de certaines arythmies. N'ayez pas une confiance aveugle dans les alarmes des compteurs de fréquence. Tous les patients porteurs de stimulateurs cardiaques doivent demeurer sous observation étroite et constante."

Signaux de stimulateurs

Si le patient sous surveillance porte un stimulateur, le Propaq Encore détecte ses signaux et peut en indiquer l'apparition. Avec le Propaq Encore, les signaux du stimulateur ne sont pas comptés comme des battements cardiaques tant que le signal du stimulateur est conforme à l'amplitude des pulsations, à la durée des pulsations ainsi qu'aux spécifications de dépassement positif ou négatif figurant dans les Spécifications de l'Annexe B.

Affichage du stimulateur

Sur l'écran du Propaq Encore, des lignes verticales pointillées indiquent chaque fois qu'un signal de stimulateur est détecté lorsque la fonction AFFICH. STIM. du Propaq Encore est active. Le "pic" de la courbe produite par le stimulateur s'affichera également s'il contient suffisamment d'énergie. Que le stimulateur soit auriculaire, ventriculaire, ou les deux, l'indicateur et le pic apparaîtront. Lorsque la fonction AFFICH. STIM. est inactive, seul le pic du stimulateur s'affiche.

Activer ou non l'indicateur du stimulateur

L'état d'affichage du stimulateur apparaît dans la fenêtre d'état de l'ECG. Activez ou non AFFICH. STIM . au moyen des boutons SUIVANT et CHANGE.

Présence de bruit de fond sur le signal

La présence de bruit de fond sur le signal ECG peut être détectée comme étant des signaux du stimulateur et provoquer l'apparition à l'écran de l'indicateur du stimulateur. Si

vous n'avez pas besoin d'indiquer les signaux du stimulateur, vous pourrez désactiver l'indicateur du stimulateur pour obtenir un meilleur affichage de la courbe de l'ECG.

AVERTISSEMENT La présence d'une quantité importante de bruit semblable aux signaux du stimulateur peut provoquer l'affichage erratique de la fréquence cardiaque, même si le tracé ECG semble net lorsque l'indicateur du stimulateur n'est pas actif. Ce problème de bruit peut être résolu en utilisant des électrodes et un câble ECG neufs, dont les fils assurent de bonnes connexions.

Utilisation du Filtre pour améliorer l'affichage des courbes

Le Propaq Encore est pourvu d'un filtre qui atténue le bruit du signal d'alimentation en courant alternatif et produit une courbe d'ECG beaucoup plus nette. Pour activer ce filtre, appuyez sur **CONFIG**, **SUITE**, **SUITE**, **SERVICE**, **OUI** (pour accéder au menu Service), **SUITE**, **SUITE**, **REGLAGES** pour afficher le menu Réglages. Sélectionnez la fonction FILTRE à l'aide du bouton **SUIVANT** puis appuyez sur **CHANGE** pour modifier les réglages.

Réglez le filtre sur la fréquence du courant alternatif de votre hôpital (60 ou 50 Hz).

Alertes matériel simultanées

MULTIPLES. Si plusieurs alertes matériel surviennent simultanément, le moniteur Propaq affiche ce message. L'origine de l'alerte peut alors ne pas s'afficher (ce qui entraîne l'apparition du message MULTIPLES). Dans ce cas, vous pouvez identifier la ou les sources des alertes multiples en recherchant les zones de courbes et de valeurs numériques vierges affichées à l´écran.

Note Le moniteur peut également afficher DYS. PLUSIEURS DERIV. en cas de défaillance simultanée des dérivations ECG et RESP, par exemple. Dans ce cas, il affichera tour à tour ERREUR ECG et ERREUR RESP. Vérifiez que toutes les dérivations ECG et RESP sont correctement connectées et qu'elles fonctionnent convenablement.

Messages de l'ECG

ERREUR ECG. (Ce message s'affiche dans la zone des messages d'état, en haut de l'écran.) Un problème est survenu avec l'ECG. S'il est provoqué par une dérivation défectueuse ou débranchée, le moniteur affiche généralement un autre message qui indique quelle dérivation est en cause (tel que DERIV LL NON DETEC). Assurez-vous que la dérivation ECG est bien branchée et fonctionne correctement

DERIV ECG CHANGEE. Le moniteur Propaq a changé automatiquement une dérivation ECG du fait d'un problème d'un cordon de dérivation ou d'électrode.

DERIV NON DETEC : CHANGER ELECTRODES. Il est possible que le câble ne soit pas correctement branché aux électrodes ou que ces dernières soient endommagées. Vérifiez que le branchement est correct ; remplacez les électrodes si nécessaire.

DYSF. PLUSIEURS DÉRIV. Le moniteur affiche ce message si plusieurs dérivations ECG sont défaillantes. Assurez-vous que toutes les dérivations ECG sont bien branchées et fonctionnent correctement.

Messages de RESP

ERREUR RESP. (Ce message s'affiche dans la zone des messages d'état, en haut de l'écran.) Un problème est survenu avec RESP. Le moniteur affiche généralement un autre message indiquant la cause du problème, tel qu'une dérivation RESP. Vérifiez que le branchement est correct ; remplacez les électrodes si nécessaire.

DERIV NON DETEC. Une électrode au moins présente un contact défaillant ou nul. Vérifiez que le branchement est correct ; remplacez les électrodes si nécessaire.

CABLE ECG INAPPROPRIE. Le câble ECG ne semble pas contenir de résistances de protection de 1 kW. Ces résistances sont nécessaires pour le fonctionnement de RESP et afin d'éviter que le moniteur ne soit endommagé durant une défibrillation. Remplacez le câble par un câble adapté.

BRUIT, CONTROLER ELECTRODES. Les électrodes présentent un mauvais contact et peuvent avoir séché. Remplacez-les.

AVERTISSEMENT Une dérivation débranchée, trop proche d'un autre matériel électrique, peut provoquer une erreur de fréquence cardiaque, une absence de détection d'apnée, ou l'absence d'affichage du message d'échec de la dérivation (DERIV NON DETEC).

Pression Invasive

Cette section ne concerne que les modèles 204EL et 206EL de Propaq Encore. Si votre modèle n'est pas un de ceux-là, vous pouvez sauter cette section.

Utilisation

Le canal de pression invasive du Propaq Encore sert à la mesure des pressions artérielle, veineuse et intercrânienne à l'aide de sondes d'une sensibilité de 5 µV/V/mmHg. Le Propaq Encore s'utilise avec de nombreux types de capteurs, non jetables, à dôme jetable, ou intégralement jetables.

Connecteurs et Capteurs de Pression Invasive

Visitez le site www.welchallyn.com pour confirmer que vous utilisez un transducteur compatible.Les capteurs doivent être utilisés conformément aux normes de votre hôpital et aux recommandations du constructeur. Consultez toujours les Conseils d'Utilisation du constructeur avant d'utiliser un capteur.

AVERTISSEMENT En cas d'électrocautérisation, évitez systématiquement d'utiliser un capteur, dont le boîtier est conducteur (métal), connecté électriquement sur le blindage de son câble. Un boîtier de capteur conducteur avec une connexion blindée risque de provoquer des brûlures par haute fréquence sur les électrodes de l'ECG si le capteur se trouve mis à la terre.

AVERTISSEMENT Si la déconnexion complète des capteurs de pression invasive est détectée par les fonctions d'alarme normales, la déconnexion partielle n'est pas détectée, pas plus que ne l'est l'utilisation de certains capteurs incompatibles. L'utilisateur doit prendre les mesures qui permettront de s'assurer que les capteurs de pression sont convenablement connectés.

AVERTISSEMENT Avant d'utiliser le Propaq avec un nouveau patient, éteignez le système pendant quelques secondes, puis rallumez-le. Cette procédure permet d'effacer les valeurs de tendance, les réglages des limites d'alarme et la pression de gonflement du brassard PSNI qui ont été définis pour le patient précédent.

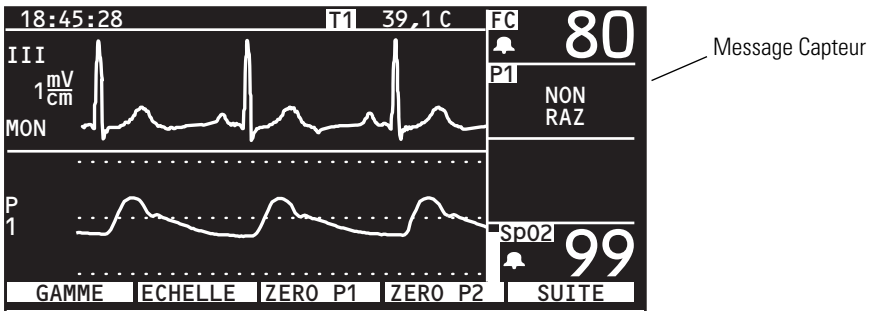
Préparation

La préparation de la surveillance de la pression invasive avec le Propaq Encore nécessite que vous prépariez le capteur, que vous le mettiez à zéro, que vous régliez le canal de pression, et que vous définissiez les limites d'alarme de la pression invasive.

Préparation du capteur

1. Vérifiez que le câble du capteur n'est pas usé, coupé, ni effiloché. S'il est endommagé, remplacez-le. Remplacez le dôme du capteur si nécessaire.
2. Appliquez le capteur conformément aux procédures en vigueur dans votre hôpital. Consultez toujours les Conseils d'Utilisation du constructeur du capteur.
3. Si le capteur est un élément jetable avec un câble séparé, branchez le câble du capteur sur le capteur. Branchez le câble du capteur sur un connecteur situé sur le panneau gauche.

   Le message NON RAZ apparaît immédiatement dans la fenêtre numérique de pression sanguine pour le canal de pression invasive utilisé.



Mise à zéro du capteur

1. Pour mettre le capteur à zéro, ouvrez la soupape d'arrêt du capteur et exposez-la à l'air atmosphérique. Laissez le capteur se stabiliser pendant quelques secondes.
2. Si le menu ZERO ne s'affiche pas, appuyez sur les boutons suivants du Propaq Encore: **PRES INV**, puis **ZERO P1** (ou **ZERO P2**). Le mot EN RAZ apparaît dans la

fenêtre numérique pendant la mise à zéro. Le libellé du bouton devient **ANNULER** afin que vous puissiez annuler le processus de mise à zéro si nécessaire.

3. Attendez qu'un bip se fasse entendre brièvement et que le mot ZERO OK apparaisse dans la fenêtre numérique de pression invasive. Le moniteur affiche ensuite l'échelle de pression à gauche de la courbe et les chiffres de la pression s'affichent.
4. Fermez la soupape d'arrêt du capteur.
5. Si le capteur ne se met pas à zéro, les mots ECHEC RAZ (ou NON RAZ, suivant le cas) apparaissent dans la fenêtre numérique. Appuyez sur **ANNULER** et reprenez la mise à zéro. Les valeurs de pression et les échelles ne s'afficheront pas tant qu'une référence à zéro acceptable ne sera pas trouvée.
6. Vérifiez que le capteur est ouvert à l'air atmosphérique et qu'il est convenablement connecté au Propaq Encore, et reprenez la mise à zéro. Le Propaq ne permettra pas la mise à zéro si la courbe est pulsatile, s'il y a trop de bruit sur le signal ou si l'offset du capteur est trop grand. Lorsque le canal est mis à zéro, l'échelle de pression s'affiche à côté de la courbe.

   Si le capteur refuse toujours de se mettre à zéro essayez un autre capteur ou remplacez le câble.

Réglage du Canal de Pression

Appuyez sur **PRES INV** pour définir les fonctions du canal de pression invasive : **GAMME**, **ECHELLE**, et **ZERO P1/ZERO P2**. Appuyez sur **SUITE** pour définir **LABEL P1/LABEL P2** et **FORMAT 1/FORMAT 2**.

Réglage des Alarmes de Pression Invasive

Réglez les limites d'alarme conformément aux normes de votre hôpital.

Remise à zéro d'un Capteur

Vous pouvez remettre un capteur à zéro à n'importe quel moment, après avoir rouvert sa soupape d'arrêt pour l'exposer à l'air atmosphérique. Si le capteur a déjà fourni des lectures de pression, la remise à zéro produit un nouveau zéro de référence pour le Propaq Encore.

Si la valeur de zéro est rejetée, le Propaq Encore continue d'utiliser l'ancienne référence à zéro et affiche les valeurs de pression et les courbes en fonction de cette valeur. Si la nouvelle valeur est acceptée, les nouvelles valeurs de pression basées sur le nouveau zéro s'affichent, et la courbe s'ajuste à la nouvelle échelle.

AVERTISSEMENT Si vous appuyez sur une touche ZERO après la mise à zéro réussie d'un canal de pression invasive en cours de surveillance d'une courbe de pression, le message ECHEC RAZ s'affichera dans la fenêtre numérique de pression invasive. Ce message bloquera les chiffres valides de pression invasive jusqu'à ce que vous appuyiez sur la touche ANNULER du menu de pression invasive.

AVERTISSEMENT Si le canal de pression invasive entre dans un état d'alarme pendant que le message ECHEC RAZ écrase les valeurs numériques de pression invasive, aucune valeur numérique de pression invasive ne clignotera pour indiquer que la pression invasive est en état d'alarme.

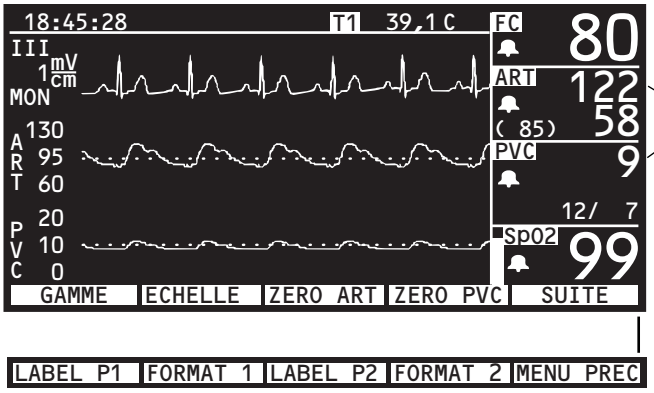
Pour éliminer le message ECHEC RAZ et restaurer les chiffres de pression invasive pendant une alarme de pression invasive, vous devez retourner au menu de pression invasive et appuyer sur le touche **ANNULER**. Ceci restaurera les chiffres de pression invasive.

Affichage de la Pression Invasive

A partir d'un signal de pression invasive, le Propaq Encore affiche à la fois une courbe de pression et des valeurs numériques de pression (systolique, diastolique, et moyenne). La courbe s'affiche dans une fenêtre des courbes (si la fonction "courbe" est active). Les chiffres sont affichés dans la fenêtre numérique de pression sanguine.

Le Propaq Encore vous permet d'identifier la mesure de pression en choisissant un libellé, et les chiffres peuvent s'afficher dans des formats différents.

Les échelles de courbes de pression ne s'affichent pas avant la mise à zéro du capteur. Lorsque la référence est établie, les échelles apparaissent automatiquement.



Mode Echelle

Deux échelles et deux libellés pour ces courbes de pression.

Formats numériques

Messages de pression invasive

GAMME — Règle l'affichage en mode gamme. Toutes les courbes de pression invasive sous surveillance s'affichent à la même échelle. Vous pouvez choisir une échelle de pression parmi les cinq du Propaq Encore. Si deux courbes présentent une grande différence de pression, la courbe dont la pression est la plus élevée peut ne pas être visible si elle déborde de la gamme de l'échelle. Appuyez sur **GAMME** jusqu'à obtenir l'échelle désirée.

ECHELLE — Règle l'affichage en mode échelle. Chaque courbe de pression invasive s'affiche suivant sa propre échelle. Chaque fois que vous appuyez sur le bouton, l'échelle est automatiquement sélectionnée en fonction des plus hauts et des plus bas niveaux de pression de chaque courbe de pression.

ZERO — Met à zéro le canal de pression sélectionné, ou annule la mise à zéro en cours.

ANNULER — La touche ZERO devient ANNULER pendant la mise à zéro.

LABEL — Sélectionne un libellé pour le canal de pression. Les libellés disponibles sont :

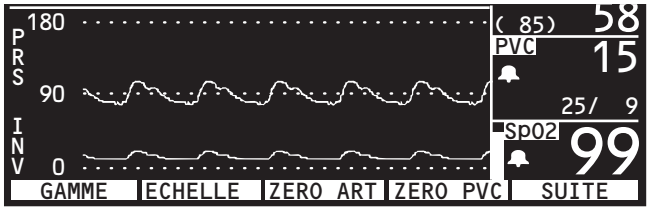
ART—artériel, AP—artère pulmonaire, PVC—pression veineuse centrale, PIC—pression intercérébrale, AO—artère ombilicale, VO—veineuse ombilicale

Vous pouvez toujours utiliser le libellé de pression générique du Propaq Encore, P1 ou P2, si vous le souhaitez.

FORMAT — Le Propaq Encore affiche les valeurs de pression invasive en deux formats différents dans la fenêtre numérique de pression. Vous pouvez choisir quelle(s) valeur(s) de pression auront l'affichage le plus important.

Mode Gamme

Une échelle et un libellé pour les deux courbes de pression.



Les messages suivants peuvent apparaître dans la fenêtre numérique.

NON RAZ. Aucune référence à zéro n'a été établie. Le moniteur affiche la courbe de pression, mais pour éviter des lectures erronnées, l'échelle de la courbe de pression n'est pas affichée. Pour retirer ce message, mettez le capteur à zéro.

EN RAZ. Ce message apparaît brièvement au moment de la mise à zéro du capteur.

ZERO OK. Ce message apparaît après l'acceptation de la valeur de zéro. Il reste à l'écran pendant 8 secondes, puis est remplacé par les valeurs de pression en cours.

ECHEC RAZ. Valeur de référence zéro impossible à établir. Le message reste jusqu'à ce que l'on appuie sur le bouton ANNULER.

ANNULE. Ce message s'affiche si vous appuyez sur ANNULER pendant la remise à zéro du canal.

Ces messages peuvent apparaître dans une fenêtre d'alarme matériel.

CAPTEUR PSI NON DETECTE. La connexion du capteur est coupée.

CAPTEUR PSI HORS SERVICE. Ce message apparaît lorsque le Propaq Encore détecte un court-circuit dans le capteur. Le capteur doit être remplacé.

CAPTEUR PSI INCOMPATIBLE.Visitez le site www.welchallyn.com pour confirmer que vous utilisez un transducteur compatible.

PSNI

Utilisation

Le canal de la pression artérielle non invasif (PSNI) du Propaq Encore mesure les pressions artérielles à l'aide d'un brassard gonflable. Si l'ECG est également surveillé, le Propaq Encore synchronise le processus de mesure de la PSNI par rapport à l'onde R du complexe QRS, augmentant la précision dans les cas d'artefact extrême, de pulsations diminuées ou de certains troubles du rythme.

AVERTISSEMENT Le membre du patient doit être observé périodiquement pour s'assurer de l'absence de troubles de la circulation.

AVERTISSEMENT Le Propaq Encore ne doit jamais être utilisé pour surveiller simultanément la PSNI chez un patient et l'ECG chez un autre patient.

AVERTISSEMENT Si une mesure de pression artérielle noninvasive est suspecte, répétez-la. Si vous n'êtes toujours pas sûr de la lecture, utilisez une autre méthode.

AVERTISSEMENT Ne tentez pas d'effectuer une mesure de PSNI sur des patients en circulation extra-corporelle.

AVERTISSEMENT Certaines ou l'ensemble des fonctions de sécurité de la PSNI sont désactivées à l'écran TEST PSNI dans le menu Service. Ne tentez pas d'effectuer un TEST PSNI lorsque le brassard est sur un patient.

Le canal PSNI du Propaq Encore a été étalonné pour être conforme à la pression centrale invasive. Les pressions diastoliques peuvent être de 5 à 10 mmHg plus basses que l'équivalent auscultatoire. Les pressions systoliques peuvent être inférieures à l'équivalent radial invasif.

Le Mode Néonatal est destiné aux nourrissons de moins de 44 semaines d'âge gestationnel dans (réglages "soin néonatal"). Le mode Néonatal est celui pour lequel la pression du brassard est la plus faible et les limites de temps de gonflage les plus courtes, afin d'apporter sécurité et confort au patient.

Le mode Pédiatrie doit être utilisé pour les gros bébés et les enfants de petite stature jusqu'à neuf ans en réglages de soins pédiatriques. Ce mode est celui qui autorise la plus grande variété de tailles de brassards ainsi qu'une gamme plus étendue pour les nourrissons et les enfants hypertendus, avec une pression du brassard et des temps de gonflage plus faibles, par rapport à ceux des adultes.

Le Mode Adulte autorise la gamme complète de tension artérielle et des pressions de brassard, mais limite les tailles de brassard disponibles au brassard standard pour enfant et aux tailles supérieures.

Les mesures de PSNI sont affectées par les variations de pression physiologiques normales, de lecture en lecture. La respiration peut modifier la pression dans des proportions de 10 à 20 mmHg. L'état émotionnel du patient, la position de son corps, ainsi que le positionnement du brassard peuvent aussi exercer une influence défavorable sur les mesures de la PSNI. Chez certains individus, le fait de procéder à la lecture de la pression peut engendrer des perturbations de la pression artérielle. Des lectures successives chez un même patient peuvent varier pour les raisons évoquées.

La précision statique du manomètre interne du Propaq peut être vérifiée par un ingénieur biomédical compétent à l'aide d'un manomètre à colonne de mercure (veuillez vous reporter au *Manuel d'Entretien du Propaq Encore*). La précision de la détermination par le Propaq des pressions systolique, diastolique, et moyenne en milieu clinique, ne peut être évaluée que par l'analyse statistique minutieuse d'études cliniques contrôlées sur des populations représentatives de patients.

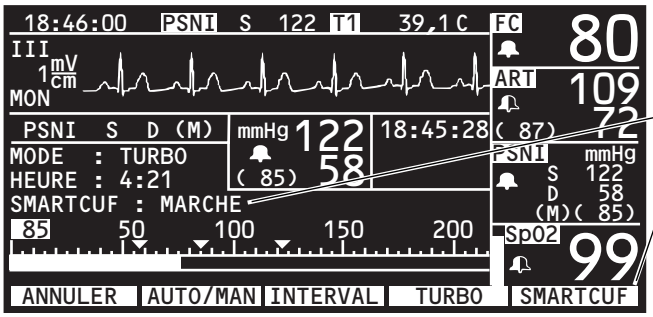
Améliorez la précision de la PSNI grâce à Smartcuf®

Les mesures de la PSNI peuvent être faussées par de nombreux facteurs tels que des troubles du rythme cardiaque, des changements brusques de pression sanguine, des mouvements corporels tels que des convulsions ou des frissons, le fait de taper le brassard, des vibrations, les mouvements d'un véhicule ou des pulsations diminuées.

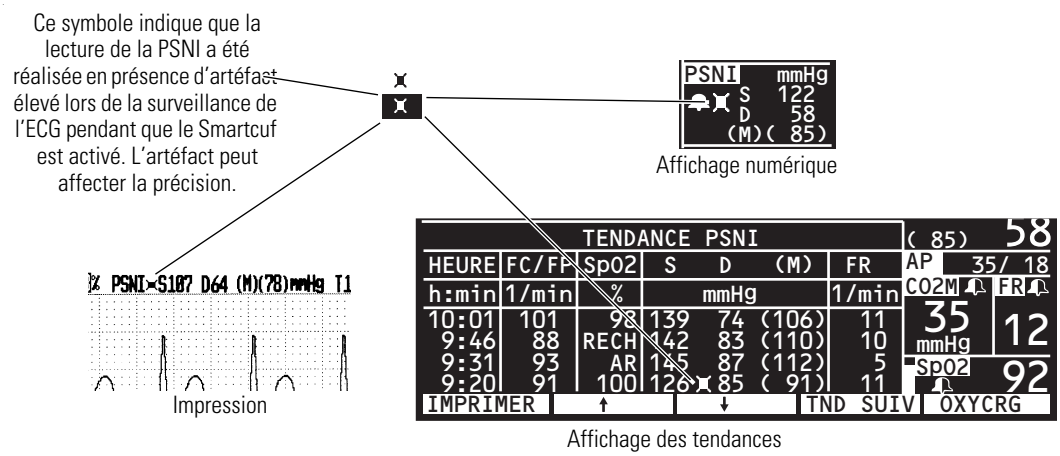
La technologie brevetée de filtrage du logiciel Smartcuf augmente significativement la précision des mesures de la PSNI en présence d'un artéfact de mouvement ou en cas de pulsations diminuées. Smartcuf synchronise la lecture de la PSNI par rapport à l'onde R de l'ECG du patient pour éliminer les bruits causés par des stimuli extérieurs tels qu'un mouvement du patient ou une vibration. Le moniteur doit également procéder à une surveillance de l'ECG durant l'utilisation de Smartcuf.

Pour activer le filtre Smartcuf :

- Reliez les dérivations ECG au patient et effectuez une surveillance de l'ECG pendant la PSNI.
- A partir du Menu principal, appuyez sur **PSNI** pour afficher le Menu PSNI et réglez Smartcuf sur MARCHE.



Si l'artéfact est si élevé pendant que le Smartcuf est activé que cela affecte la précision de la mesure de la PSNI, cette mesure sera accompagnée d'un symbole spécial qui sera affiché sur l'écran et sur les impressions.


Ce symbole indique que la lecture de la PSNI a été réalisée en présence d'artéfact élevé lors de la surveillance de l'ECG pendant que le Smartcuf est activé. L'artéfact peut affecter la précision.
PSNI mmHg
S 122
D 58
(M)(85)
Affichage numérique
TENDANCE PSNI
(85) 58
HEURE FC/FP SpO2 S D (M) FR
h:min 1/min % mmHg 1/min
10:01 101 98 139 74 (106) 11
9:46 88 RECH 142 83 (110) 10
9:31 93 AR 145 87 (112) 5
9:20 91 100 126 85 (91) 11
AP 35/ 18
CO2M FR
35 12
mmHg
SpO2 92
IMPRIMER TND SUIV OXYCRG
Impression
Affichage des tendances

Dans certains cas, il peut s'avérer préférable de désactiver Smartcuf. Il s'agit de situations d'artéfact de mouvement extrême, de certains types de troubles du rythme ou d'autres situations dans lesquelles il est impossible d'obtenir un bon signal d'ECG. Les mesures de la PSNI peuvent être réalisées même si Smartcuf est désactivé.

Pour désactiver Smartcuf, appuyez sur **PSNI** dans le Menu principal pour afficher le Menu PSNI et réglez Smartcuf sur ARRET.

Connecteur et Brassards PSNI

AVERTISSEMENT N'utilisez que des accessoires agréés par Welch Allyn. Visitez le site www.welchallyn.com. L'utilisation d'autres accessoires pourrait engendrer des données patient erronées, endommager l'équipement et annuler la garantie du produit.

Le Propaq Encore utilise un brassard à simple tube. Il est préférable de n'utiliser que des brassards conformes aux directives AAMI ou AHA. Adaptez le brassard selon la taille du membre.

	Néonatal	**Pédiatrique**	**Adulte**
Tubes Autorisés	Néonatal, Nourrisson	Adulte	Adulte
Brassards Autorisés (Marquage type de brassard)	Néonatal No.1 à No.5 (jetable; nouveau-né, nourrisson (réutilisable)	Nouveau-né, nourrisson, petit enfant, enfant, petit adulte	enfant, petit adulte, adulte, grand adulte, cuisse
Circonférences recommandées pour le membre	jusqu'à 15 cm	7,7 à 25 cm	supérieure à 15 cm

AVERTISSEMENT Lorsque vous surveillez la PSNI, le mode patient du Propaq doit correspondre au style de brassard. Pour les nouveaux-nés, réglez le moniteur en Mode Néonatal, à moins que le tour du membre ne soit trop important pour le brassard. Dans ce cas, passez en Mode Pédiatrie. En mode Pédiatrie, la pression maximale de gonflage du brassard peut dépasser 150 mmHg. Deux nouveaux essais sont autorisés.

Pour de plus amples informations sur les spécifications du mode patient, reportez-vous à Spécifications de la PSNI, « PSNI » à la page 114.

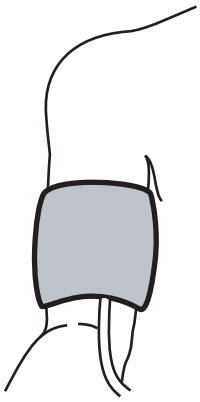
Préparation

La préparation de la surveillance de la pression sanguine noninvasive nécessite trois étapes : placer le brassard sur le patient et relier le brassard au moniteur, régler le canal PSNI, et définir les limites d'alarme de la PSNI.

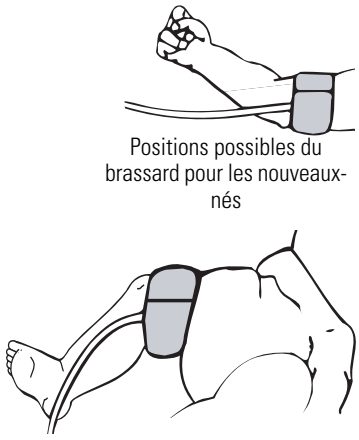
AVERTISSEMENT Avant d'utiliser le Propaq avec un nouveau patient, éteignez le système pendant quelques secondes, puis rallumez-le. Cette procédure permet d'effacer la pression de gonflement du brassard PSNI, les valeurs de tendance et les réglages des limites d'alarme qui ont été définis pour le patient précédent.

Lors de la mise sous tension, le Propaq calcule la pression de gonflage par défaut (pression de gonflement du brassard) pour la PSNI en fonction du mode patient (voir les valeurs « PSNI » à la page 114). Après chaque mesure de PSNI, le Propaq corrige la pression de gonflement pour optimiser la mesure de PSNI suivante. Pour éviter toute gêne au patient, éteignez puis rallumez le moniteur entre chaque patient pour retrouver les valeurs par défaut de la pression de gonflement du brassard.

Positionnement du brassard



Brassard appliqué de façon uniforme et confortable avec sa partie inférieure à 2,5 cm au-dessus du pli du coude



Positions possibles du brassard pour les nouveaux-nés

1. Expulsez autant d'air que possible du brassard avant de le placer sur le patient.
2. Placez le brassard sur le membre.

   Le brassard devrait idéalement être placé au niveau du coeur. S'il est au-dessus du coeur, ajoutez 1,9 mmHg à la mesure de PSNI par 2,5 cm au-dessus du coeur. S'il est au-dessous, retirez 1,9 mmHg par 2,5 cm.

   Le brassard doit être positionné de façon à être confortable. Le tube ne doit être ni déformé, ni plié.

   Veillez à ce que le tube du brassard soit centré sur l'artère brachiale.

Attention Un brassard qui n'est pas correctement relié au patient peut fausser les chiffres lus si le patient et le brassard sont déplacés ou bougent pendant la mesure de PSNI. Toujours vérifier que le brassard est correctement placé sur le patient.

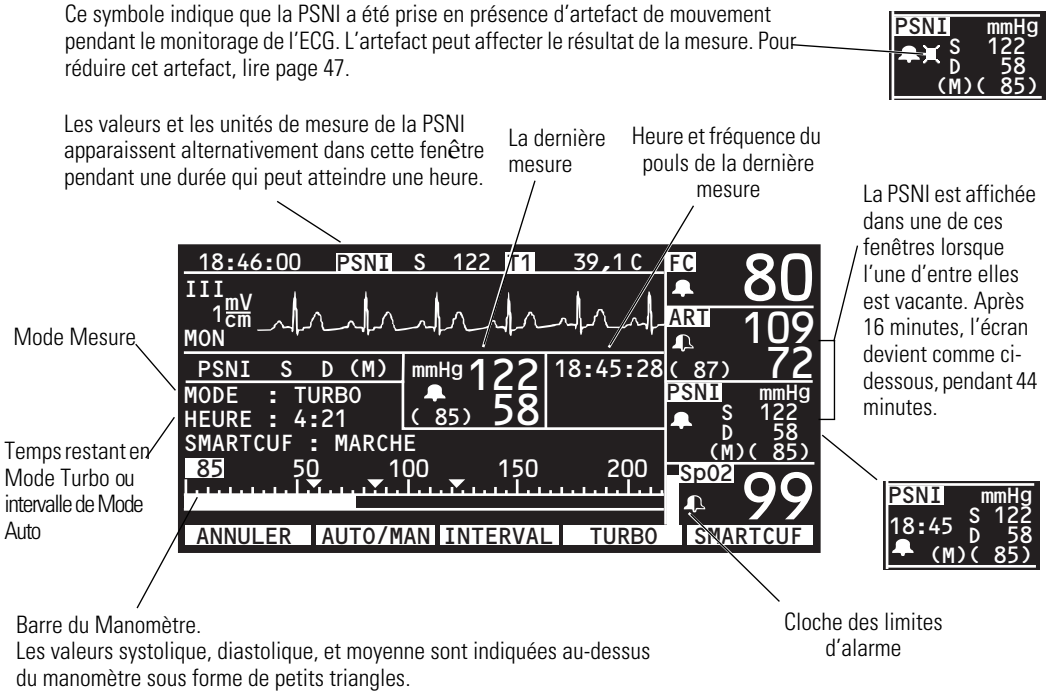
3. Vissez le connecteur du tube au connecteur de PSNI sur le côté gauche du moniteur.
4. Si un artefact de mouvement tel que des tremblements, une toux ou le déplacement d'un véhicule gêne les lectures de PSNI, vous devez:

   Installer le patient de telle sorte que le membre qui porte le brassard ne touche rien, ni le corps du patient ni le rail du lit. Le brassard doit être placé au même niveau que le cœur.

   Branchez les dérivations ECG sur le patient et surveillez l'ECG pendant la PSNI.

Réglage du canal de la PSNI

Appuyez sur le bouton **PSNI** pour afficher la fenêtre d'état et le menu.


Ce symbole indique que la PSNI a été prise en présence d'artefact de mouvement pendant le monitorage de l'ECG. L'artefact peut affecter le résultat de la mesure. Pour réduire cet artefact, lire page 47.
PSNI mmHg S 122 D 58 (M)(85)
Les valeurs et les unités de mesure de la PSNI apparaissent alternativement dans cette fenêtre pendant une durée qui peut atteindre une heure.
La dernière mesure
Heure et fréquence du pouls de la dernière mesure
La PSNI est affichée dans une de ces fenêtres lorsque l'une d'entre elles est vacante. Après 16 minutes, l'écran devient comme ci-dessous, pendant 44 minutes.
18:46:00 PSNI S 122 T1 39,1 C
III 1 mV cm MON
FC 80
ART 109
(87) 72
PSNI S D (M)
MODE : TURBO
HEURE : 4:21
SMARTCUF : MARCHE
mmHg 122 58
(85)
18:45:28
PSNI mmHg S 122 D 58 (M)(85)
85 50 100 150 200
SpO2 99
ANNULER AUTO/MAN INTERVAL TURBO SMARTCUF
Mode Mesure
Temps restant en Mode Turbo ou intervalle de Mode Auto
PSNI mmHg 18:45 S 122 D 58 (M)(85)
Barre du Manomètre.
Les valeurs systolique, diastolique, et moyenne sont indiquées au-dessus du manomètre sous forme de petits triangles.
Cloche des limites d'alarme

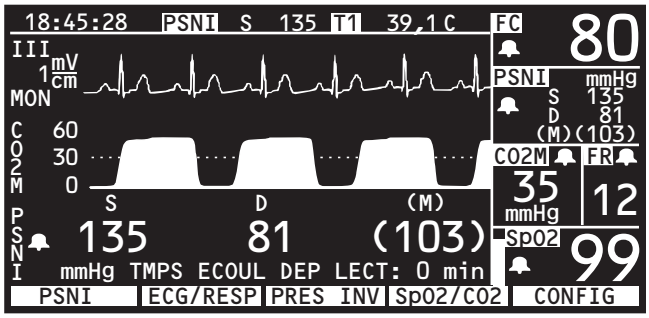
DEBUT/ANNULER — Initie et stoppe les mesures de PSNI. Chaque fois que le Propaq Encore prend une mesure de pression noninvasive, le bouton DEBUT passe sur ANNULER afin que vous puissiez arrêter la mesure en cours. Ce bouton produit le même effet que le bouton MARCHE/ARRET situé à gauche de l'écran. Lorsque vous appuyez sur ANNULER, le brassard se dégonfle automatiquement.

AUTO/MAN — Ce bouton commute entre les modes automatique et manuel. Le Mode Manuel est choisi par défaut, sauf si vous reprogrammez votre Propaq et le changez. Les mesures peuvent être prises à des intervalles de 1, 2, 3, 5, 10, 15, 30, et 60 minutes. Appuyez sur DEBUT pour démarrer une mesure.

INTERVAL	Sélectionne l'intervalle qui sépare deux relevés automatiques de mesure de PSNI. L'intervalle que vous avez choisi, entre une minute et 60 minutes, apparaît à l'écran à côté du mot "HEURE".
TURBO	Démarre automatiquement les mesures de PSNI et continue de relever autant de mesures que possible en cinq minutes.
SMARTCUF	Active ou désactive le filtre d'artéfact de mouvement de Smartcuf. Les mesures de la PSNI peuvent être réalisées même quand Smartcuf est désactivé. L'artéfact peut affecter la précision des mesures de la PSNI quand Smartcuf est désactivé.

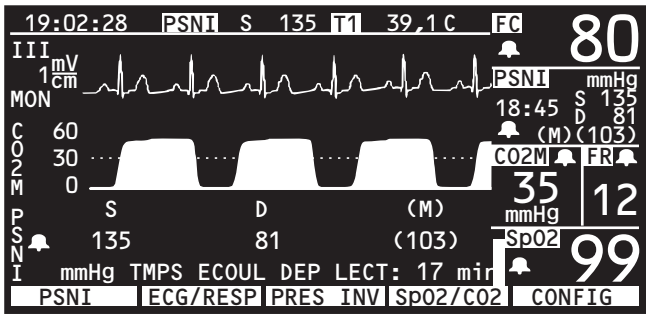
PSNI affichée dans la fenêtre des courbes

Lorsque la fonction PSNI est activée dans la fenêtre de sélection des courbes, les chiffres de PSNI peuvent être affichés dans une des fenêtres.

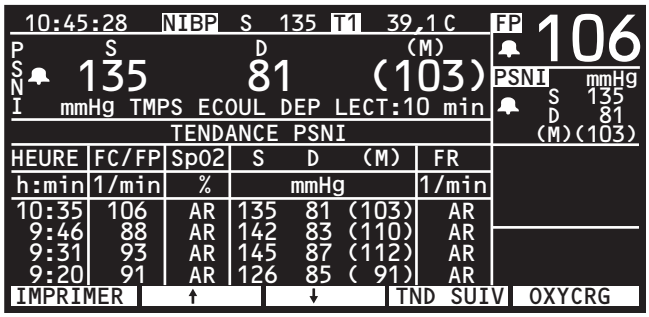


Les chiffres s'affichent en grands caractères pendant 16 minutes pour chaque mesure relevée...

... puis ils passent en petits caractères pendant 44 minutes. Après 60 minutes, les chiffres disparaissent.



Si la PSNI est le seul signe vital sous surveillance, les chiffres s'affichent dans une fenêtre des courbes au-dessus d'une fenêtre de tendance.

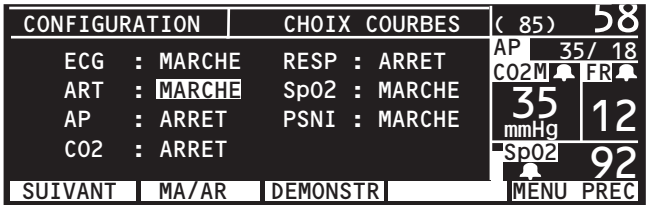

10:45:28 NIBP S 135 T1 39,1 C
FP 106
PSNI mmHg
S 135
D 81
(M)(103)
S D (M)
135 81 (103)
mmHg TMPS ECOUL DEP LECT:10 min
TENDANCE PSNI
HEURE FC/FP SpO2 S D (M) FR
h:min 1/min % mmHg 1/min
10:35 106 AR 135 81 (103) AR
9:46 88 AR 142 83 (110) AR
9:31 93 AR 145 87 (112) AR
9:20 91 AR 126 85 (91) AR
IMPRIMER ↑ ↓ TND SUIV OXYCRG

Réglage des limites d'alarme de la PSNI

Définissez les limites d'alarmes conformément aux normes en vigueur dans votre hôpital.

Réglages par défaut de l'affichage de la PSNI

Pour sélectionner les types de courbes de signes vitaux à afficher, appuyez sur **MENU PRIN**, **CONFIG**, **ONDES** pour afficher la fenêtre Sélectionner ondes.



Pour activer l'affichage d'un type d'ondes ou de grandes données numériques de PSNI, sélectionnez MARCHE (l'ECG ne peut pas être réglé sur ARRET). Le moniteur affiche les trois premiers types d'ondes activés dans l'ordre de priorité inscrit dans la fenêtre Sélectionner Ondes. Si la PSNI est réglée sur MARCHE et que seuls un ou deux autres types d'ondes sont réglés sur MARCHE et activés, le moniteur affichera les grandes données numériques de PSNI dans la fenêtre de types d'ondes.

Information Importante concernant les Mesures Automatiques

La mesure de pression artérielle commencera dès lors que le nombre de minutes de l'heure du jour sera divisible par l'intervalle en donnant un résultat entier. Par exemple, si l'intervalle est réglé sur 10 (minutes), les mesures commenceront à l'heure et à 10, 20, 30, 40, et 50 minutes après l'heure. Noter cependant que pour les intervalles 1, 2 ou 3 (minutes), les mesures commencent 1, 2 ou 3 minutes après le réglage de l'intervalle. Par exemple, si l'intervalle 1 minute est sélectionné à 10:45:20, la mesure suivante s'effectue à 10:46:20.

L'heure de début peut être retardée si la mesure précédente s'est terminée dans les 30 secondes de l'horaire de début prévu, car le moniteur a besoin que la pression au brassard soit inférieure à 5 mmHg pendant 30 secondes au minimum entre les mesures, pour laisser le temps au membre de retrouver son flux sanguin.

Messages PSNI

Les messages de PSNI suivants peuvent apparaître dans la fenêtre d'alarme matériel. Un message d'avertissement de la PSNI peut également s'afficher dans la fenêtre des données numériques. L'apparition d'un numéro d'erreur (ERR# x) sur une impression ou sur un écran de tendance de la PSNI indique qu'il s'est produit une alarme matériel correspondante de la PSNI.

FUITE D'AIR, VERIFIER TUBE (ERR# 1). Le Propaq Encore n'a pas gonflé le brassard convenablement. Contrôlez d'éventuelles fuites d'air importantes sur le tube ou le brassard, dues par exemple à une mauvaise connexion des joints toriques du tube.

ABSENCE BRASSARD (ERR# 2). Pendant le gonflage du brassard, la pression détectée n'a pas augmenté suffisamment. Vérifiez que le brassard est correctement fixé puis reprenez la mesure.

TUBE PLIE, CONTROLER TUBE (ERR# 3). Le Propaq Encore n'a pas gonflé le brassard convenablement. Vérifiez que le tube n'est pas plié entre le moniteur et le patient.

SURPRESSION (ERR# 4). La pression du brassard dépasse les limites acceptables du mode patient. Contrôlez le tube et tentez d'effectuer une autre mesure.

POULS FAIBLE, SYS/DIA INTROUVABLES (ERR# 5). Les pulsations ne sont pas assez fortes pour déterminer les pressions systolique ou diastolique, mais une pression

moyenne est disponible. Essayez de replacer le brassard après en avoir expulsé le plus d'air possible.

ARTEFACT, SYS/DIA INTROUVABLES (ERR# 6). Les pulsations ne sont pas assez fortes pour déterminer les pressions systolique ou diastolique, mais une pression moyenne est disponible. Les mouvements du patient peuvent en être la cause.

ABSENCE DE POULS (ERR# 7). Il se peut que le brassard ne soit pas convenablement posé sur le patient, ou que les pulsations du patient soient indétectables du fait d'un choc ou d'arythmies.

AVERTISSEMENT Le Propaq Encore ne peut discriminer entre des causes physiologiques et des causes relatives à la pose du brassard dans le cas où le message ABSENCE DE POULS apparaît. Il convient, dès lors que ce message survient, d'évaluer systématiquement l'état du patient et d'éventuelles conditions de risque vital.

FIXER ECG POUR RÉDUIRE ARTEF. PSNI (ERR# 8). L'artefact de la PSNI empêche une lecture correcte. Branchez les électrodes d'ECG pour améliorer les mesures de la PSNI.

ABSENCE PRESSION ART VALIDE (ERR# 9). Ce message peut apparaître suite à un artefact de mouvement, si le Propaq Encore n'est pas défini sur le bon mode patient, ou si le tuyau ou le brassard utilisés ne correspondent pas au mode patient.

CALIBRATION: PATIENTEZ (ERR#10). Le Propaq Encore recalibre périodiquement le canal de la PSNI pour contrôler qu'il peut réaliser correctement les déterminations de PSNI. Le fonctionnement normal du moniteur se poursuit pendant la calibration du canal de la PSNI. Si le canal de la PSNI n'a pas mis à jour sa calibration au bout de 15 minutes, le canal se désactivera brièvement jusqu'à l'apparition d'une nouvelle calibration.

BATTERIE FAIBLE, PSNI ARRETEE (ERR# 11). La batterie n'a pas la tension suffisante pour faire fonctionner le canal de la PSNI. Branchez le Propaq Encore sur l'adaptateur d'alimentation alternatif.

INTERVENTION SAV, PSNI ARRETEE (ERR# 12). Faites dépanner le moniteur.

MANCHE TROP GRANDE POUR MODE PAT. (ERR# 13). Le moniteur détecte un brassard qui est trop grand pour le mode patient en cours. Commencez par vérifier le mode patient. S'il est correct, vérifiez que le brassard est bien ajusté. En cas d'alerte en mode Néonatal, passez en mode Pédiatrie puis vérifiez les limites d'alarme. En cas d'alerte en mode Pédiatrie, passez en mode Adulte puis vérifiez les limites d'alarme. Remarquez que les pressions et les tentatives sont différentes selon le mode patient, comme indiqué dans "Spécifications de la PSNI", « PSNI » à la page 114.

TUBE PLIE OU TUBE NEONATAL (ERR# 14). Ce message apparaît lorsque le tube néonatal est détecté en mode patient Adulte. Vous devez alors modifier le tube ou le mode patient sélectionné.

ARTEFACTS PRESENTS. LES REDUIRE (ERR# 15). Le moniteur a détecté des artéfacts trop importants pour obtenir des résultats précis. Faites le nécessaire pour les réduire. Installez le patient de telle sorte que le membre qui porte le brassard ne touche rien, ni le corps du patient ni le rail du lit. Si le filtre d'artéfact du Smartcuf est activé, assurez-vous que les dérivations ECG sont correctement branchées pour surveiller l'ECG pendant la PSNI. S'il est désactivé, mettez-le en marche (et connectez les dérivations ECG le cas échéant).

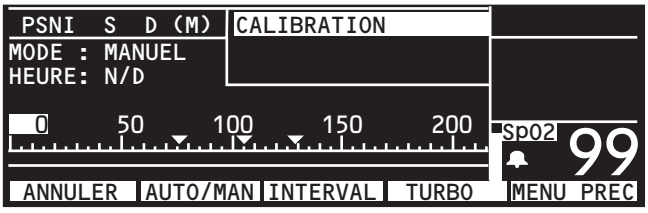
Les messages suivants peuvent apparaître dans la fenêtre d'état de la PSNI.

CALIBRATION. Le canal de la PSNI utilise une calibration interne.

BATTERIE FAIBLE. Voir ci-dessus BATTERIE FAIBLE, PSNI ARRÊTÉE.

PSNI ARRETEE, INTERVENTION SAV. Voir ci-dessus INTERVENTION SAV, PSNI ARRÊTÉE.

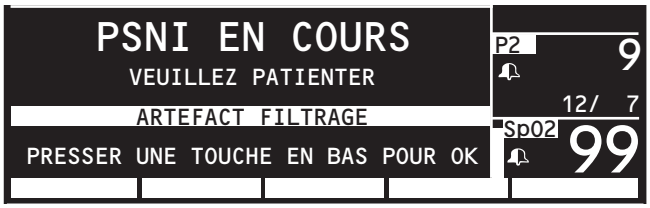
NVELLE. N'ayant pas reçu de résultat de PSNI valable, le Propaq Encore fait automatiquement une nouvelle tentative de lecture.



Le message suivant peut s'afficher si le moniteur détecte une erreur système.

REMOVE CUFF FROM PATIENT (RETIRER BRASSARD DU PATIENT). Voir page 80.

Message PSNI EN COURS



Ce message apparaît lorsque la mesure de la PSNI est retardée par du bruit ou par un artefact tel que le mouvement d'un véhicule. Pour faire disparaître ce message, appuyez sur n'importe quel bouton situé au bas de l'écran. Pour annuler la mesure de la PSNI, appuyez sur **ANNULER**.

Température

Utilisation

Les moniteurs Propaq Encore sont dotés de deux canaux de température (sauf pour l'option panneau latéral HP). Lorsque les deux canaux sont actifs, la différence de température (ΔT) s'affiche également. Vous pouvez en choisir l'unité, °C ou °F.

Connecteurs et Sondes de Température

AVERTISSEMENT N'utilisez que des accessoires agréés par Welch Allyn. Visitez le site www.welchallyn.com. L'utilisation d'autres accessoires pourrait engendrer des données patient erronées, endommager l'équipement et annuler la garantie du produit.

D'autres sondes de température qui ne correspondent pas aux spécifications de performance sont susceptibles de fausser la lecture de température.

Préparation

AVERTISSEMENT L'application et l'utilisation de sondes de température à gaine métallique qui viennent en contact avec des objets conducteurs ou du personnel clinique en cours d'électrocautérisation, sont susceptibles de provoquer des brûlures aux points de contact Électrodes/sonde sur le patient.

1. Placez la sonde sur le patient, et branchez-la dans l'un des connecteurs du panneau latéral du Propaq Encore. Au bout de quelques secondes, le Propaq Encore affichera la température.
2. Pour sélectionner les unités de température (°C ou °F), appuyez sur **CONFIG**, **SUITE**, **SUITE**, **SERVICE**, **OUI** (pour accéder au menu Service), **SUITE**, **SUITE**, **REGLAGES**. Appuyez sur les boutons **SUIVANT** et **CHANGE** pour définir l'unité de température désirée. L'écran du Propaq Encore est mis à jour automatiquement et affiche l'unité qui vient d'être choisie. Le changement d'unité n'efface pas les tendances de température.
3. Définissez les limites d'alarmes conformément aux normes de votre hôpital.

Affichage de la Température

La température s'affiche sous forme numérique seulement, dans une fenêtre située en haut de l'écran du Propaq Encore, en °C ou °F. Cette zone affiche toutes les mesures de température (T1, T2, ΔT), une par une.

Messages de Température

Les messages suivants sont susceptibles d'apparaître dans la fenêtre d'alarme matériel. Un message d'avertissement de température s'affiche également dans la fenêtre des

valeurs numériques de température lorsque l'un des messages suivants apparaît (à l'exception de SONDE NON DETECTEE).

SONDE NON DETECTEE. Ce message s'affiche lorsque le Propaq Encore a réussi une mesure de température et qu'ensuite la sonde a été débranchée. Rebranchez la sonde ou confirmez la réception de l'alarme en appuyant sur n'importe quelle touche du menu.

COURT-CIRCUIT SONDE. Vérifiez que la sonde est correctement positionnée dans le panneau gauche. Si tel n'est pas le cas, replacez la sonde.

ERREUR CALIBRATION, TEMP ARRETEE. Ce message apparaît lorsque le Propaq Encore détecte qu'il ne peut pas mesurer précisément la température. Le moniteur doit être dépanné.

Le mauvais fonctionnement des sondes de température peut provoquer des lectures imprécises. Vous devez contrôler les lectures incertaines.

Saturation pulsée en Oxygène (SpO_2)

AVERTISSEMENT Les mesures de la saturation en oxygène par oxymètre de pouls dépendent fortement du placement correct du capteur et de l'état du patient. Le tremblement du patient ou le fait qu'il inhale des fumées peut provoquer des lectures erronées de la saturation en oxygène. Si les mesures par oxymètre de pouls sont suspectes, contrôlez la lecture en recourant à une autre méthode de mesure validée cliniquement, telle que la mesure des gaz artériels sur un co-oxymètre.

AVERTISSEMENT La mauvaise application ou le mauvais usage d'un capteur (par exemple, envelopper le capteur de façon trop serrée, appliquer du ruban adhésif supplémentaire, oublier d'inspecter régulièrement la zone d'application, laisser le capteur trop longtemps au même endroit) peuvent provoquer une lésion des tissus. Veuillez vous reporter aux conseils d'utilisation qui accompagnent chaque capteur et respecter les instructions spécifiques d'application et d'utilisation ; veuillez lire également leur description, les mises en garde, avertissements et spécifications.

AVERTISSEMENT Les capteurs exposés à la lumière ambiante, même s'ils ne sont pas appliqués sur un patient, peuvent légèrement fausser la lecture de la saturation. Par conséquent, veillez à ce que le capteur soit correctement placé sur le patient et contrôlez fréquemment son application pour vous garantir une précision de lecture.

AVERTISSEMENT Des mesures inexactes peuvent être générées par des pulsations veineuses.

AVERTISSEMENT L'option de saturation pulsée en oxygène peut être utilisée durant la défibrillation, mais les mesures peuvent être inexactes pendant un court délai.

AVERTISSEMENT Un changement de fréquence de pouls très soudain et significatif peut fausser les mesures. Vérifiez systématiquement les données et l'état du patient avant toute intervention ou modification des soins prodigués au patient

AVERTISSEMENT Substances interférentes : La carboxyhémoglobine peut augmenter les mesures de façon erronée ; le niveau d'augmentation est à peu près égal à la quantité de carboxyhémoglobine présente. La méthémoglobine peut également entraîner des mesures erronées. Les teintures, ou les substances contenant des teintures, modifiant la pigmentation artérielle habituelle peuvent entraîner des mesures erronées.

AVERTISSEMENT Avant d'utiliser le moniteur Propaq avec un nouveau patient, éteignez le système pendant quelques secondes, puis rallumez-le. Cette procédure permet d'effacer les valeurs de tendance, les réglages des limites d'alarme et la pression de gonflement du brassard PSNI définis pour le patient précédent.

Chaque capteur SpO_2 a été conçu pour une application sur une zone déterminée du patient de plus ou moins grande taille. Pour obtenir des performances optimales, utilisez un capteur adapté et appliquez-le en respectant les conseils d'utilisation.

Si la lumière ambiante est trop forte, recouvrez la zone d'application du capteur d'un matériau opaque afin d'empêcher le passage de la lumière. L'excès de lumière peut altérer la précision des mesures. Les sources de lumière pouvant affecter les

performances comprennent les lumières chirurgicales (en particulier celles dont la source est au xénon), les lampes à bilirubine, les lumières fluorescentes, les lampes de chauffage par infrarouge, et la lumière directe du soleil.

Si la PSNI sera surveillée pendant l'utilisation de la SpO_2, placez le brassard PSNI sur un membre distinct de celui du capteur SpO_2 afin d'aider à réduire les alarmes SpO_2 inutiles. Pour optimiser les mesures, évitez de placer le capteur SpO_2 sur le même membre qu'un cathéter artériel ou une ligne intravasculaire.

Le signal du pouls peut être perdu si le capteur est trop serré, si la lumière ambiante est excessive, si un brassard PSNI est gonflé sur le même membre que le capteur, s'il existe une occlusion artérielle à proximité du capteur, si le patient a fait un arrêt cardiaque ou a subi un choc électrique, ou s'il est en hypotension, en vasoconstriction grave, en anémie sévère ou en hypothermie.

Surveillance de la SpO_2 avec l'option Masimo

1. Fixez le capteur sur le patient en respectant les instructions du fabricant, ainsi que les mises en garde et avertissements.

   AVERTISSEMENT N'utilisez que des accessoires agréés par Welch Allyn. Visitez le site www.welchallyn.com. L'utilisation d'autres accessoires pourrait engendrer des données patient erronées, endommager l'équipement et annuler la garantie du produit.

2. Inspectez le câble SpO_2 Masimo. Remplacez-le s'il révèle des signes d'usure, de coupure ou d'effilochage. Branchez le capteur dans le câble et le câble dans le moniteur Propaq.

Note Le moniteur affiche VEILLE dans la fenêtre numérique SpO_2 jusqu'à la mesure et l'affichage de la valeur de SpO_2.

Au fur et à mesure de l'accroissement et de la diminution de la saturation en oxygène, la hauteur du bip cardiaque monte et descend.

Le moniteur calibre automatiquement le canal de SpO_2 chaque fois que le moniteur est allumé ou qu'un capteur est connecté au canal de SpO_2.

3. Dans le Menu principal, appuyez sur **SpO2** (ou **SpO2/CO2**, puis **SpO2**) pour afficher le menu SpO_2 similaire au suivant :

4. Appuyez sur **AMPLIT.** pour améliorer l'affichage de la courbe (1x, 2x, 4x ou 8x).

5. Réglez la position du capteur jusqu'à obtenir l'affichage d'une courbe SpO_2 satisfaisante. Une courbe avec artéfact peut signifier que la lecture est erronée.

6. Les limites d'alarme doivent être définies conformément aux normes en vigueur dans votre hôpital.

Note Afin de réduire au maximum le risque de fausses alarmes, le moniteur Propaq retarde parfois brièvement ou "met en attente" le déclenchement des alarmes sonores et visuelles pour certains dépassements des limites d'alarme de SpO_2% et de fréquence du pouls pendant 10 secondes. Le moniteur annule ensuite la mise en attente d'alarmes si le signe vital du patient revient dans des limites acceptables. Si la limite du signe vital est dépassée à nouveau, le moniteur met encore une fois l'alarme en attente.

Le délai moyen des mesures de la SpO_2 est fixé à huit secondes.

7. Si les mouvements du patient gênent les mesures, un certain nombre de solutions sont possibles :
   - veillez à ce que le capteur soit fermement et correctement appliqué
   - utilisez un nouveau capteur avec un nouveau support adhésif
   - choisissez un type de capteur différent
   - déplacez le capteur vers une zone moins mobile

Surveillance de la SpO_2 avec l'option Nellcor

1. Fixez le capteur sur le patient en respectant les instructions du fabricant, ainsi que les mises en garde et avertissements.

AVERTISSEMENT N'utilisez que des accessoires agréés par Welch Allyn. Visitez le site www.welchallyn.com. L'utilisation d'autres accessoires pourrait engendrer des données patient erronées, endommager l'équipement et annuler la garantie du produit.

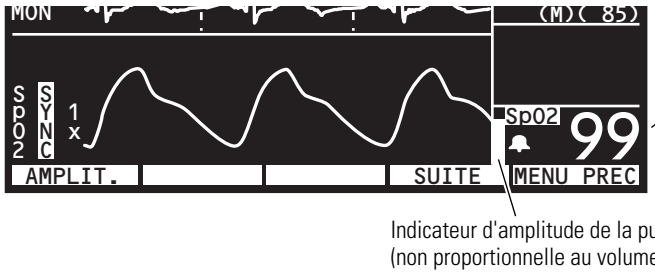
2. Si vous utilisez une rallonge de capteur SpO_2 Nellcor, inspectez le câble avant usage. Remplacez-le s'il révèle des signes d'usure, de coupure ou d'effilochage. Branchez le capteur sur le câble, puis branchez ce dernier sur le moniteur Propaq, ou branchez directement le capteur sur le moniteur.
3. Si le réceptacle SpO_2 du moniteur comporte une bague de blocage, bloquez le connecteur en faisant pivoter la bague de blocage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle se bloque. Concernant les autres connecteurs, vérifiez que la fiche est bien enfoncée.

Attention Si le message CAPTEUR SPO2 DÉFECTUEUX est affiché, cela signifie que le capteur n'est pas compatible avec le moniteur ou que le capteur ne fonctionne pas correctement. Vérifiez la compatibilité du capteur dans la brochure Produits et Accessoires Welch Allyn (Réf. 810-0409-XX). S'il ne s'agit pas d'un problème de compatibilité, essayez un autre capteur.

Note Le moniteur affiche VEILLE dans la fenêtre numérique SpO_2 jusqu'à la mesure et l'affichage de la valeur de SpO_2. Au fur et à mesure de l'accroissement et de la diminution de la saturation en oxygène, la hauteur du bip cardiaque monte et descend.

L'option SpO_2 Nellcor exécute périodiquement un ajustement interne qui entraîne l'aplatissement de la courbe de SpO_2 pendant un bref délai.

4. Dans le Menu principal, appuyez sur **SpO2** (ou **SpO2/CO2**, puis **SpO2**) pour afficher le premier menu SpO_2 similaire au suivant :



5. Appuyez sur **AMPLIT.** pour améliorer l'affichage de la courbe (1x, 2x, 4x ou 8x).

Note Certaines courbes peuvent apparaître tronquées à fort grossissement (4x, 8x). Pour les visualiser, réduisez l'amplitude jusqu'à ce que l'ensemble de la courbe apparaisse.

6. Réglez la position du capteur jusqu'à obtenir l'affichage d'une courbe SpO_2 satisfaisante. Une courbe avec artéfact peut signifier que la lecture est erronée.

7. Appuyez sur **SUITE** pour afficher le deuxième menu SpO_2 :

8. Appuyez sur **REPONSE** pour sélectionner la durée nécessaire à la mesure de la SpO_2 :

Réponse	Indications d'utilisation
NORMAL : 5 à 7 secondes	Patients relativement stables.
RAPIDE : 2 à 3 secondes	Utilisé en l'absence de mouvement du patient.
LENTE : 10 à 15 secondes	Patients dont les mouvements empêchent la mesure précise en réglage NORMAL.

9. Si vous souhaitez employer la fonction C-LOCK, appuyez sur **C-LOCK** pour l'activer.

Note C-LOCK synchronise la détermination de la systole de la pulsation par rapport à l'onde R pour réduire l'impact d'un éventuel artéfact sur les mesures de la SpO_2. Dans certains cas, vous pouvez obtenir des lectures de la SpO_2 plus stables en activant la fonction C-LOCK. SYNC s'affiche près de la courbe dès que la synchronisation avec l'ECG a été obtenue. La toute première fois, l'établissement de la synchronisation prend quelques secondes. Si le C-LOCK est en fonctionnement et que la source de la fréquence est la SpO_2, la mesure de la fréquence cardiaque sera automatiquement effectuée par l'ECG. La présence d'un signal ECG est nécessaire à l'activation de la fonction C-LOCK.

Si des déclenchements d'alarmes SpO_2 se produisent avec des patients présentant une mauvaise circulation sanguine ou des arythmies multiples, essayez de désactiver la fonction C-LOCK.

10. Les limites d'alarme doivent être définies conformément aux normes en vigueur dans votre hôpital.

Note Afin de réduire au maximum le risque de fausses alarmes, le moniteur Propaq retarde parfois brièvement ou "met en attente" le déclenchement des alarmes sonores et visuelles pour certains dépassements des limites d'alarme de SpO_2% et de fréquence du pouls pendant 10 secondes. Le moniteur annule ensuite la mise en attente d'alarmes si le signe vital du patient revient dans des limites acceptables. Si la limite du signe vital est dépassée à nouveau, le moniteur met encore une fois l'alarme en attente.

11. Si les mouvements du patient gênent les mesures, les solutions suivantes sont possibles :
    - veillez à ce que le capteur soit fermement et correctement appliqué
    - utilisez un nouveau capteur avec un nouveau support adhésif
    - choisissez un type de capteur différent
    - déplacez le capteur vers une zone moins mobile

Surveillance ponctuelle de la SpO_2

Le mode Veille SpO_2 vous permet d'enlever le capteur SpO_2 d'un patient sans avoir à désactiver toutes les alarmes ni à débrancher le câble du capteur SpO_2 du moniteur Propaq CS. Ainsi, vous pouvez réaliser une surveillance intermittente ou ponctuelle de la SpO_2.

1. Pendant la surveillance de la SpO_2, retirez le capteur SpO_2 du patient, mais laissez-le connecté au moniteur. Lorsque le moniteur détecte l'absence de courbe pulsatile, une alarme sonore patient retentit et affiche ce menu :

2. Appuyez sur **VEILLE** pour mettre la SpO_2 en Mode Veille.

Note Le moniteur suspend la tonalité d'alarme SpO_2 indéfiniment et affiche VEILLE à la place des valeurs numériques de la SpO_2. SpO_2 reste en Mode Veille jusqu'à ce que le capteur SpO_2 soit réappliqué sur un patient. La surveillance d'autres paramètres vitaux n'est pas limitée. Par contraste, si vous appuyez sur SUSPEND au lieu de VEILLE, le moniteur suspend temporairement toutes les tonalités d'alarme ; cependant, celles-ci reprennent au bout de 90 secondes si le capteur SpO_2 est toujours déconnecté du patient.

3. Pour reprendre la surveillance de la SpO_2, reconnectez le capteur SpO_2 à un patient.

Note Le moniteur quitte le mode Veille et reprend la surveillance de la SpO_2.

Le message VEIL qui apparaît à l'écran de tendance de la SpO_2 et sur les impressions de tendance indique que le moniteur était en mode Veille SpO_2.

Messages SpO_2

Les messages de SpO_2 peuvent s'afficher dans la fenêtre d'alarme matériel ou dans la fenêtre numérique de SpO_2.

PAS DE CAPTEUR s'affiche dans la fenêtre d'alarme matériel et signifie qu'une sonde a été débranchée du moniteur après avoir été branchée plus de quelques secondes.

RECHER: Pendant le temps de recherche, le canal de SpO_2 tente de détecter le pouls artériel dans le site de mesure. Lorsque la mesure est réalisée, la valeur de saturation en oxygène s'affiche dans la fenêtre numérique.

VEILLE s'affiche dans la fenêtre numérique lorsque le capteur SpO_2 est déconnecté du patient, qu'une alarme se produit et que vous appuyez sur le bouton VEILLE. VEILLE s'affiche également la première fois que vous branchez le câble du capteur SpO_2 au le connecteur du moniteur avant de fixer le capteur SpO_2 sur le patient.

CAPTEUR SPO_2 DÉFECTUEUX. Si le message d'erreur CAPTEUR SPO_2 DÉFECTUEUX s'affiche, le capteur n'est soit pas compatible avec le moniteur ou ne fonctionne pas correctement. Visitez le site www.welchallyn.com pour confirmer que vous utilisez un capteur compatible. Si la compatibilité n'est pas à l'origine du problème, essayez un autre capteur.

Capnographie (CO_2)

Utilisation

L'option Capnographie (CO_2) du Propaq permet de mesurer de façon non invasive les signes vitaux ou événements suivants : CO_2 télé-expiratoire ($ETCO_2$), CO_2 inspiré ($INCO_2$), la fréquence respiratoire et l'apnée.

Les options du CO_2 disponibles sont le CO_2 mainstream, le CO_2 sidestream, ou le CO_2 Dualstream. Bien que le CO_2 Dualstream permette de surveiller le CO_2 mainstream et le CO_2 sidestream, une seule méthode peut être utilisée à la fois. L'option SpO_2 est nécessaire sur un Propaq doté de l'option CO_2.

La précision du résultat de la lecture du CO_2 est influencée par l'interférence de gaz et de vapeurs. Lorsque l'option CO_2 est utilisée avec des patients qui reçoivent de l'oxygène (O_2) ou du protoxyde d'Azote (N_2O), vous devez régler la compensation à l'aide du bouton COMP. GAZ.

AVERTISSEMENT Avant d'utiliser le Propaq avec un nouveau patient, éteignez le système pendant quelques secondes, puis rallumez-le. Cette procédure permet d'effacer les valeurs de tendance, les réglages des limites d'alarme et la pression de gonflement du brassard PSNI qui ont été définis pour le patient précédent.

AVERTISSEMENT Évitez d'exposer un Propaq équipé de l'option CO_2 à des sources non patient de CO_2 tels que des fumées et des gaz d'échappement. Lorsqu'un risque d'exposition de ce type existe, évitez d'ouvrir la porte de l'imprimante. En cas d'exposition à ces sources externes, du CO_2 peut en effet être piégé momentanément dans le moniteur ou dans le logement du capteur de CO_2 mainstream, même si le moniteur est éteint. Tant que ce CO_2 piégé n'est pas évacué, la mesure de base du CO_2 risque d'être trop élevée. Il faut alors attendre que la base revienne à zéro (ce qui peut prendre entre 3 et 24 heures) pour obtenir une mesure correcte.

Attention L'utilisation des options CO_2 mainstream et CO_2 sidestream est déconseillée pendant les procédures d'imagerie par résonance magnétique (IRM). Les champs magnétiques qui interviennent dans cette procédure risquent d'endommager définitivement le capteur CO_2.

Note Si le CO_2 est surveillé en dehors de la plage de température de fonctionnement définie, les résultats de CO_2 risquent d'être erronés. La plage de température de fonctionnement pour l'option CO_2 est autre que la plage 0° à 40° C utilisée pour d'autres fonctions du Propaq Encore :

- Température de fonctionnement pour le CO_2 mainstream : 10° à 40° C.
- Température de fonctionnement pour le CO_2 sidestream : 5° à 40° C

Option CO_2 mainstream

L'option CO_2 mainstream mesure la quantité de dioxyde de carbone dans l'air inspiré et expiré par le patient. Un capteur mainstream est fixé entre l'adaptateur aux voies aériennes et le circuit du ventilateur du patient.

Les patients avec lesquels CO_2 mainstream est utilisé doivent être intubés ou respirer à travers un masque bien fixé qui est relié à un système ventilatoire comme une machine d'anesthésie.

Option CO_2 sidestream

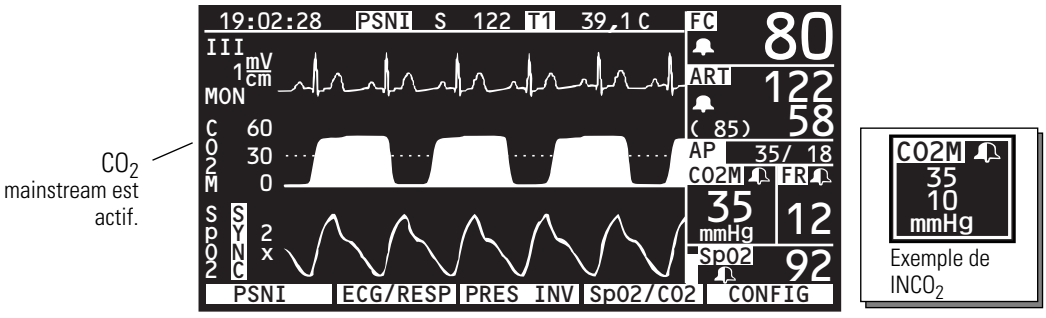
L'option CO_2 sidestream mesure la quantité de dioxyde de carbone de l'air inspiré et expiré par le patient. Un capteur sidestream est installé dans le moniteur Propaq. Le gaz expiré par le patient est aspiré des voies aériennes et envoyé au capteur interne par une ligne de prélèvement et un piège à eau sidestream.

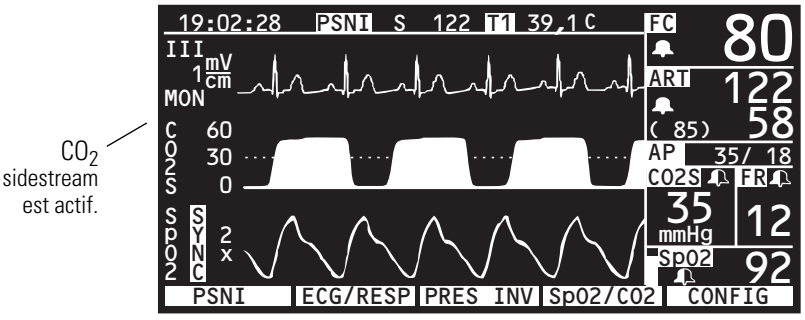
Les patients surveillés avec le CO_2 sidestream peuvent être intubés ou non, à l'aide d'une sonde d'intubation ou une lunette nasale à oxygène/prélèvement du CO_2.

Mesures et affichage du CO_2

Les taux de CO_2 mesurés s'affichent généralement sous forme de courbe avec une valeur numérique de $ETCO_2$. (La courbe CO_2 peut être surveillée lorsqu'elle est sélectionnée pour affichage et que les courbes de PI prioritaires ne sont pas affichées.) Elle s'affiche également, si le niveau d'alarme de la valeur numérique de $INCO_2$ est supérieur à 7,5 mmHg (ou 1 kPa ou 1 %).

Si le CO_2 mainstream est actif, le Propaq affiche CO_2M. Si le CO_2 sidestream est actif, le Propaq affiche CO_2S. Le moniteur affiche CO_2 si le capteur mainstream et/ou le piège à eau sidestream sont installés sur le Propaq mais qu'aucun n'est actif.





Les valeurs affichées pour l'$ETCO_2$ et l'$INCO_2$ sont, respectivement, la valeur la plus basse et la plus élevée du CO_2 mesuré pendant l'intervalle défini dans REPONSE du menu CO_2.

Vous pouvez définir des limites d'alarme haute et basse pour l'$ETCO_2$, et une limite d'alarme haute pour l'$INCO_2$. Le moniteur affiche uniquement la valeur numérique pour le CO_2 inspiré ($INCO_2$) si elle est en état d'alarme ou si elle est supérieure ou égale à 7,5

mmHg (ou = 1 kPa ou 1%). Pour de plus amples informations, reportez-vous aux spécifications CO_2 indiquées dans le Guide de référence du Propaq Encore.

Mesures de Fréquence Respiratoire

La fréquence respiratoire (FR) est déterminée à partir du capteur CO_2. Le Propaq affiche une valeur FR numérique à côté des valeurs du CO_2. Vous pouvez définir des limites d'alarme haute et basse pour FR.

Evénements d'Apnée

En modes Adulte et Pédiatrique vous pouvez régler le délai d'apnée sur 6, 10, 15, 20, 25 ou 30 secondes. En mode Néonatal, ce délai peut être réglé sur 6, 10, 15 ou 20 secondes. Le Propaq déclenche une alarme en réponse à chaque événement d'apnée dont la durée dépasse le délai d'apnée défini.

Lorsqu'un événement d'apnée est détecté, la valeur numérique de FR se met automatiquement sur 0 et une alarme d'apnée se déclenche. Lorsque l'alarme s'arrête, le Propaq imprime un ticket d'apnée si Ticket d'apnée est ACTIVÉ dans la fenêtre de Configuration de l'imprimante.

Messages d'état de la zone numérique

Les messages d'état suivants peuvent apparaître dans la zone d'affichage numérique :

ARRET indique qu'aucune source du CO_2 n'est sélectionnée.

RECH indique que le capteur du CO_2M ou du CO_2S s'apprête à effectuer une mesure.

NOCAL indique que le moniteur a détecté un problème du type absence de calibration, obstruction ou batterie faible.

EN CHAUFF indique quele CO_2 mainstream a été activé et s'apprête à être utilisé. 30 secondes sont généralement nécessaires pour cette préparation à température ambiante.

DEBUT indique que le CO_2 sidestream a été activé et s'apprête à être utilisé. 30 secondes sont généralement nécessaires pour cette préparation à température ambiante.

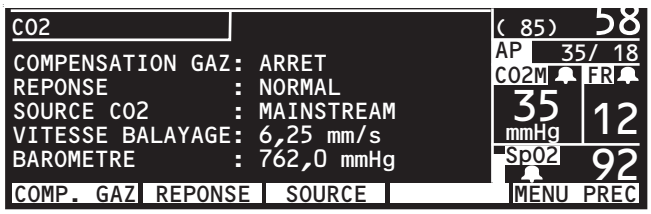
Menus d'affichage et fenêtre d'état du CO_2

Pour accéder au premier menu CO_2, appuyez sur **SpO2/CO2**, **CO2** dans le menu principal :

GAMME	Sélectionne l'échelle de la courbe pour le CO_2 (gamme).
mm/s	Définit la vitesse de balayage affichée pour le CO_2 et la RESP.

Menu et fenêtre d'état du CO_2 mainstream

Lorsque le CO_2 mainstream est actif, appuyez sur **SUITE** dans le premier menu CO_2 pour accéder au menu CO_2M et à la fenêtre d'état CO_2M :

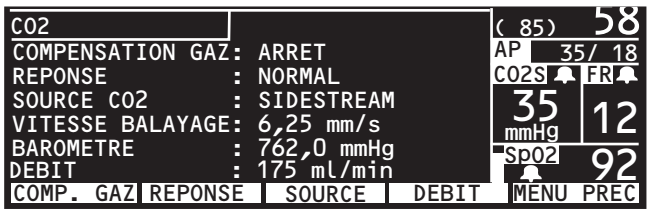


COMP. GAZ	Sélectionne la compensation pour les mesures du CO_2.
REPONSE	Détermine le temps de réponse pour la mesure du CO_2 (NORMAL, RAPIDE ou LENTE).
SOURCE	Passe de la surveillance CO_2 mainstream à CO_2 sidestream (si les deux options sont installées), ou désactive la surveillance du CO_2. Le réglage de SOURCE CO_2 sur ARRET vous permet de désactiver la surveillance du CO_2 sans avoir à enlever le capteur. Lorsque SOURCE CO_2 est sur ARRET, le Propaq affiche ARRET en données numériques du CO_2.
VITESSE BALAYAGE	Vitesse de balayage affichée pour le CO_2 et la RESP (définie à l'aide du bouton mm/s).
BAROMETRE	Pression atmosphérique.

Note Vous pouvez modifier les unités du CO_2 dans le menu Réglages, sous les menus Service. La modification de ces unités effacera les tendances CO_2.

Menu et fenêtre d'état de CO_2 sidestream

Lorsque le CO_2 sidestream est actif, appuyez sur **SUITE** dans le premier menu CO_2 pour accéder au menu CO_2S et à la fenêtre d'état de CO_2S :



COMP. GAZ	Sélectionne la compensation pour les mesures du CO_2.
REPONSE	Détermine le temps de réponse pour la mesure du CO_2 (NORMAL, RAPIDE ou LENTE).
SOURCE	Passe de la surveillance CO_2 mainstream à CO_2 sidestream (si les deux options sont installées), ou désactive la surveillance du CO_2. Le réglage de SOURCE CO_2 sur ARRET vous permet de désactiver la surveillance du CO_2 sans avoir à enlever le capteur. Lorsque SOURCE CO_2 est sur ARRET, le Propaq affiche ARRET en données numériques du CO_2.
VITESSE BALAYAGE	Vitesse de balayage affichée pour le CO_2 et la RESP (définie à l'aide du bouton mm/s).

BAROMETRE	Pression atmosphérique.
DEBIT	Règle le débit de prélèvement sur 90 ou 175 ml/min. Vous pouvez modifier le débit pendant que le CO_2 sidestream est actif.

Note Vous pouvez modifier les unités du CO_2 dans le menu Réglages sous les menus Service. La modification de ces unités effacera les tendances CO_2.

Surveillance du CO_2 mainstream

1. Sélectionnez l'adaptateur aux voies aériennes.

AVERTISSEMENT N'utilisez que des accessoires agréés par Welch Allyn. Visitez le site www.welchallyn.com. L'utilisation d'autres accessoires pourrait engendrer des données patient erronées, endommager l'équipement et annuler la garantie du produit.

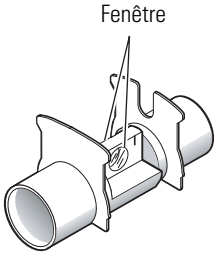
AVERTISSEMENT Reportez-vous aux instructions du fabricant sur l'utilisation, le nettoyage et le remplacement.

AVERTISSEMENT N'essayez pas de contrôler le fonctionnement du capteur de CO_2 en soufflant directement à travers celui-ci. Soufflez toujours à travers un adaptateur aux voies aériennes branché sur le capteur. En effet, la faible quantité de CO_2 contenu dans l'air expiré risquerait de pénétrer dans le corps du capteur de CO_2 et de provoquer un léger décalage des valeurs mesurées du CO_2. Le capteur peut ensuite nécessiter entre 3 et 24 heures avant de retrouver une calibration juste.

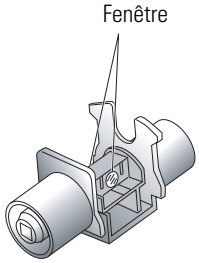
AVERTISSEMENT Un adaptateur de voies aériennes jetable ne doit jamais être nettoyé et/ni réutilisé. Tout adaptateur bouché doit être remplacé.

2. Connectez l'adaptateur, le circuit du ventilateur et le capteur de CO_2 conformément aux instructions du fabricant.

Adaptateur aux voies aériennes Adulte



Adaptateur aux voies aériennes à faible espace mort



AVERTISSEMENT Regardez toujours à travers la lumière avant et après avoir fixé le capteur pour vérifier l'intégrité de la fenêtre et vous assurer de l'absence d'obstruction.

AVERTISSEMENT Si le capteur glisse difficilement sur l'adaptateur, n'essayez pas de forcer. Ces deux éléments s'encastrent dans un sens seulement. Veillez à ne pas endommager les surfaces vitrées.

AVERTISSEMENT Une fois le capteur fixé sur l'adaptateur, vérifiez de nouveau que le capteur est correctement en place ainsi que l'intégrité de la fenêtre.

AVERTISSEMENT Lorsque vous fixez l'adaptateur de voies aériennes, mettez-le à la verticale afin que le capteur soit sur le dessus et pour éviter toute collecte de fluide dans la fente du capteur. Toute concentration de liquides à cet endroit peut provoquer des erreur de lecture du CO_2.

AVERTISSEMENT Procédez toujours à une double vérification afin de vous assurer que le circuit respiratoire ne présente aucune fuite. Vérifiez les branchements.

3. Branchez le câble du capteur CO_2 dans le connecteur CO_2 mainstream situé sur le panneau gauche du Propaq.
4. Réglez le canal CO_2 et les alarmes. Suivez les étapes décrites page 90.

AVERTISSEMENT Lorsque vous débranchez le capteur CO_2 de la sonde trachéale ou endotrachéale, vérifiez qu'il n'est pas trop chaud. Dans le cas contraire, évitez tout contact du capteur avec le patient pour ne pas gêner ce dernier.

Note Lorsque vous déconnectez l'adaptateur de voies aériennes du circuit du ventilateur, retirez toujours le capteur de CO_2 avant d'enlever l'adaptateur du circuit.

Réglage du canal et des limites d'alarme du CO_2

Lorsque vous avez connecté le capteur du CO_2 mainstream ou le piège à eau du CO_2 sidestream, vous devez respecter les étapes suivantes pour régler le canal et les limites d'alarme du CO_2.

Note Lorsque vous avez connecté un capteur CO_2 mainstream ou un siphon de CO_2 sidestream, le Propaq affiche rapidement la courbe, sans plage d'amplitude, et EN/CHAUFF (pour mainstream) ou DEMARRAGE (pour sidestream) dans la fenêtre des données numériques du CO_2. Il faut 20 secondes environ au Propaq pour afficher la mesure du CO_2 et l'amplitude de la courbe.

1. Appuyez sur **SpO2/CO2**, **CO2** pour afficher le premier menu CO_2.
2. Appuyez sur **GAMME** jusqu'à ce que la gamme d'échelle de courbe qui vous convient s'affiche à l'écran du Propaq. Les choix possibles sont donnés ci-dessous.

Unités	Gamme de l'échelle de la courbe		
mmHg	0-100	0-60 (par défaut)	0-30
kPa	0-14	0-8	0-4
%	0-14	0-8	0-4

Note Si une valeur inspirée s'affiche, indiquant la reprise de la respiration du patient ($INCO_2$ inspiré non égal à zéro), vérifiez que le circuit respiratoire du patient fonctionne convenablement. Contrôlez la calibration du capteur par rapport à l'air ambiant. Si le Propaq continue d'afficher des valeurs inspirées, retournez le capteur à Welch Allyn pour réparation.

3. Appuyez sur **mm/s** pour sélectionner 3,13, 6,25 ou 12,5 mm/s. Le réglage par défaut est de 6,25 mm/s. Cette vitesse de balayage s'applique également à la RESP.
4. Appuyez sur **SUITE** pour faire apparaître la fenêtre d'état du CO_2.
5. Si de l'O_2 ou du N_2O est administré à un patient, appuyez sur **COMP. GAZ** pour régler la compensation de gaz appropriée (cf. tableau ci-dessous). Si aucun autre gaz n'est administré, réglez la COMPENSATION de GAZ sur AR. (AR est le réglage par défaut.)

Niveau d'administration de gaz/Réglage de COMP GAZ	**Valeur $ETCO_2$ ou $INCO_2$**
ARRET	Valeur CO_2 = valeur réelle de CO_2
O_2 > 50%, No N_2O	Valeur CO_2 = valeur réelle de CO_2 x 1.03
N_2O > 50%	Valeur CO_2 = valeur réelle de CO_2 x 0.952

Note Si la valeur d'$ETCO_2$ s'affiche comme + + +, vérifiez la calibration par rapport à une référence de gaz connue. Si la calibration du capteur n'est pas précise, retournez-le à Welch Allyn pour réparation.

6. Appuyez sur **REPONSE** pour sélectionner NORMAL, LENTE, ou RAPIDE.

   Le réglage RAPIDE est recommandé lors d'un changement soudain de l'$ETCO_2$, induit par exemple par un embole de l'air dans certaines procédures neurochirurgicales.

   Une réponse LENTE réduira les fausses alarmes d'$ETCO_2$ qui se produisent lorsque la morphologie de la respiration varie considérablement d'une respiration à l'autre.

   Le réglage par défaut est NORMAL.

Réglage du temps de réponse	**Période d'échantillonnage**	**Indications classiques d'utilisation**
RAPIDE	15 secondes	neuroanesthésie
NORMAL	30 secondes	utilisation de routine
LENTE	45 secondes	réduction des fausses alarmes $ETCO_2$

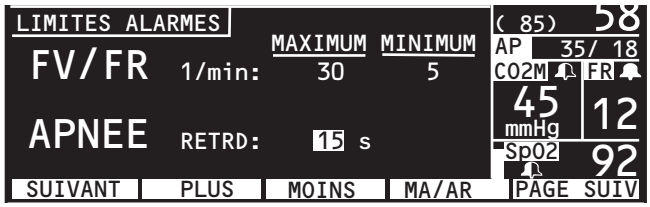
7. Réglez les limites d'alarmes pour l'$ETCO_2$, l'$INCO_2$, et la fréquence respiratoire.

AVERTISSEMENT Afin de garantir la sécurité du patient, il est recommandé de maintenir actives les limites d'alarmes de la fréquence respiratoire et de les régler convenablement.

Un artefact de mouvement peut, ainsi que d'autres facteurs, déclencher de fausses alarmes FV/FR. Afin de réduire ce risque au minimum, le Propaq retarde ou “met en attente” le déclenchement d'une alarme FV/FR pendant 5 secondes. Si, pendant ce délai, le Propaq détecte que le paramètre vital FV/FR est revenu à des limites acceptables, la mise en attente de l'alarme est annulée. Si la limite FV/FR est dépassée à nouveau, le Propaq mettra encore une fois en attente l'alarme FV/FR pendant 5 secondes.

8. Réglage de la limite d'alarme pour Délai d'apnée - durée maximum autorisée entre deux respirations successives avant le déclenchement d'une alarme d'apnée.

Après que la première respiration a été détectée, le réglage de la limite d'alarme d'apnée devient actif automatiquement pendant toute la durée où le canal CO_2 est aussi actif. La fenêtre FV/FR et de limite d'alarme d'apnée est représentée ci-dessous. TOUS AUTO n'a pas d'incidence sur la limite d'apnée.



Surveillance CO_2 sidestream

AVERTISSEMENT Si l'option CO_2 sidestream est connectée à un circuit ventilatoire, veillez à ajuster les réglages du système de ventilation ou d'anesthésie correspondant pour compenser le volume de prélèvement (de 90 à 175 ml/minute) aspiré depuis le circuit ventilatoire par l'option CO_2 sidestream.

AVERTISSEMENT Le CO_2 sidestream ne doit pas être utilisé en présence de gaz anesthésiques inflammables.

AVERTISSEMENT N'utilisez que des accessoires agréés par Welch Allyn. Visitez le site www.welchallyn.com. L'utilisation d'autres accessoires pourrait engendrer des données patient erronées, endommager l'équipement et annuler la garantie du produit.

AVERTISSEMENT Utilisez toujours les accessoires dans le respect des normes en vigueur dans votre établissement et du mode d'emploi du fabricant.

Les étapes de préparation de la surveillance du CO_2 sidestream sont les suivantes :

1. Connectez le piège à eau.
2. Réglez le canal et les limites d'alarme du CO_2.
3. Connectez le système à un patient non intubé.

   OU
4. Connectez le système à un patient intubé.

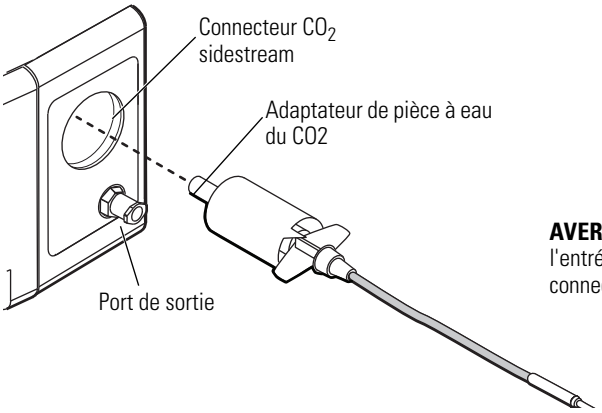
Note Le débit de 175 ml/min. est recommandé pour les patients adultes intubés.

Lorsque le moniteur est utilisé pour surveiller un jeune enfant dont la fréquence respiratoire est élevée, le CO_2 mainstream donne une représentation plus précise de la courbe du CO_2 expiré.

Une fréquence respiratoire supérieure à 50/mn peut réduire les valeurs de l'$ETCO_2$ rapportées. Sélectionnez le débit à 175 ml/mn pour réduire les erreurs en cas de fréquence élevée.

Connectez le piège à eau

1. Le piège à eau CO_2 sidestream doit être solidement fixé dans le connecteur CO_2 sidestream situé sur le panneau gauche du Propaq.



AVERTISSEMENT - La ligne de prélèvement ou l'entrée patient ne doivent en aucun cas être connectées au port de sortie.

Réglage du canal et des limites d'alarme du CO_2

1. Reprenez les étapes décrites « Réglage du canal et des limites d'alarme du CO2 » à la page 65.

Connectez le système à un patient non intubé

1. Installez la lunette nasale sur le patient en respectant les instructions du fabricant.

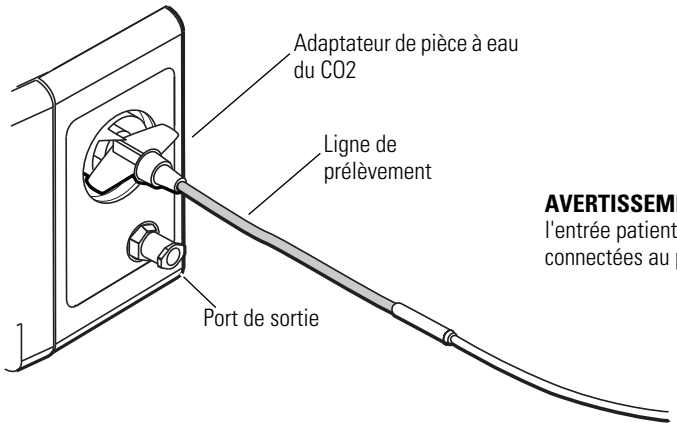
AVERTISSEMENT La lunette nasale est jetable et à usage unique. Vous ne devez en aucun cas utiliser une même lunette pour deux patients différents.

AVERTISSEMENT S'il y a apport en oxygène pendant l'utilisation du CO_2 sidestream, veillez à utiliser une lunette nasale à oxygène/prélèvement du CO_2. L'utilisation d'un type de lunette différent risque de gêner l'apport en oxygène.

AVERTISSEMENT Le port de sortie pour le CO_2 sidestream est une sortie pour les gaz expirés par le patient et tout appareil ventilatoire sur lequel il serait branché. Le port de sortie doit être relié uniquement à un système d'évacuation des gaz tels que des pièges à gaz. Aucun autre système ne doit être branché sur ce port.

Note Si vous utilisez un système d'évacuation avec le CO_2 sidestream, veillez à l'installer conformément aux instructions du fabricant. Le système d'évacuation doit être conforme à la norme ISO 8835-3:1997 (E).

2. Connectez la ligne de prélèvement à la lunette et au piège à eau. Vérifiez que la ligne de prélèvement est solidement fixée.

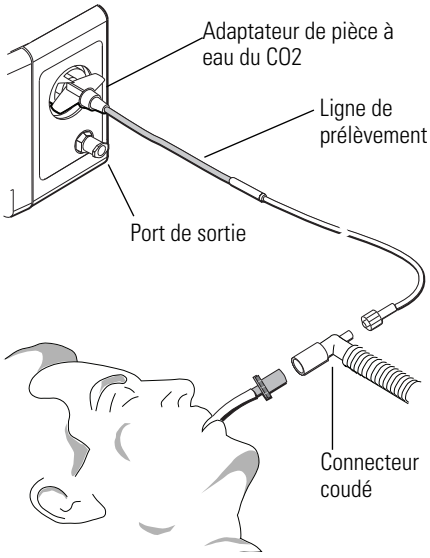


AVERTISSEMENT - La ligne de prélèvement ou l'entrée patient ne doivent en aucun cas être connectées au port de sortie.

Note La précision du CO_2 sidestream est moindre lorsque d'autres tuyaux sont branchés sur la ligne de prélèvement. Évitez de connecter d'autres tuyaux sur la ligne de prélèvement standard.

Connectez le système à un patient intubé

1. Branchez le bras coudé du circuit patient du ventilateur au connecteur coudé du patient en respectant les instructions du fabricant.



AVERTISSEMENT - La ligne de prélèvement ou l'entrée patient ne doivent en aucun cas être connectées au port de sortie.

AVERTISSEMENT Le port de sortie pour le CO_2 sidestream est une sortie pour les gaz expirés par le patient et tout appareil ventilatoire sur lequel il serait branché. Le port de sortie doit être relié uniquement à un système d'évacuation des gaz tels que des pièges à gaz. Aucun autre système ne doit être branché sur ce port

Note Si vous utilisez un système de piège à gaz avec le CO_2 sidestream, veillez à l'installer conformément aux instructions du fabricant. Le système de piège à gaz doit être conforme à la norme ISO 8835-3:1997 (E).

Note Si vous utilisez un piège à eau et une ligne d'échantillon au lieu d'un système d'échantillonnage des gaz CO2, effectuez les étapes ci-dessus en tenant compte des modifications suivantes : fixez le piège à eau au moniteur, puis fixez la ligne d'échantillon au piège à eau.

Messages CO_2

Messages CO_2 mainstream

Des messages d'équipement pour l'option CO_2 mainstream peuvent apparaître dans une fenêtre d'alerte de l'équipement et dans les zones numériques.

Si un capteur est endommagé, contactez le département de Maintenance de Welch Allyn pour connaître les options de réparation des capteurs.

ABS. COURBE, VERIF. ADAPTAT., CAPT. Ce message indique soit que l'adaptateur aux voies aériennes est bouché, soit que le capteur de CO_2 est défaillant. Dans le premier cas, remplacez l'adaptateur. Sinon, vérifiez que le capteur n'est pas débranché.

BATTERIE FAIBLE, ARRET CHAUFFAGE (NOCAL apparaît dans la zone des données numériques). La tension de la batterie du Propaq est trop faible. La courbe CO_2 s'affiche sans plage de valeurs. Pour poursuivre, branchez l'adaptateur du courant alternatif au Propaq.

CAPTEUR INADAPTE. (NOCAL apparaît dans la zone des données numériques). Le capteur CO_2 qui a été connecté n'est pas conforme aux spécifications de Welch Allyn. La courbe CO_2 s'affiche sans plage de valeurs. Remplacez le capteur par un capteur CO_2 de Welch Allyn.

COURBE AMORTIE, CONTROL. ADAPTAT. (NOCAL apparaît dans la zone des données numériques). L'adaptateur CO_2 mainstream est bouché ou le capteur CO_2 est défaillant. La courbe CO_2 s'affiche sans plage de valeurs. Remplacez l'adaptateur ou le capteur.

DEFAUT ALTIMETRE - PLAGE. Le Propaq fonctionne à une altitude qui n'entre pas dans la plage d'altitude de fonctionnement de l'option CO_2 mainstream de - 600 à 4500 mètres. Lorsque le moniteur est de nouveau à une altitude correcte, ce message s'annule automatiquement et le système repart.

DEFAUT ALTIMETRE - VALEUR. L'altimètre a détecté que la pression ambiante change à raison de plus de 100 mmHg/minute. Lorsque cette cadence est revenue dans les limites de 100 mmHg/minute, débranchez puis rebranchez le capteur CO_2 au Propaq.

DEFAUT CAPTEUR - CHAUFFAGE. Le circuit de contrôle de la température du capteur ou le circuit CO_2 du Propaq est défaillant. Commencez par connecter un nouveau capteur. Si le message persiste, faites réparer le Propaq.

DEFAUT CAPTEUR - EEPROM. Le capteur est défaillant. Remplacez le capteur.

DEFAUT CAPTEUR, ERREUR CALIBRATION. Un capteur est défectueux ou hors calibration. Il va être désactivé. Remplacez le capteur.

DEFAUT CAPTEUR - MOTEUR. Le moteur du capteur (situé dans la tête du capteur) est défaillant. Remplacez le capteur.

EN/CHAUF ou CHAUD (apparaît dans la zone des données numériques.) Le capteur est en préchauffage. Cette opération prend généralement de 20 à 30 secondes. Des valeurs apparaissent dans la zone des données numériques lorsque le capteur est chaud.

PAS DE CAPTEUR MAINSTREAM (RECH apparaît dans la zone des données numériques). Le capteur CO_2 mainstream a été déconnecté du Propaq après avoir donné les valeurs de CO_2. Débranchez puis rebranchez le capteur au Propaq si nécessaire.

TEMPÉRATURE CAPTEUR TROP HAUTE. La température du capteur est trop élevée. La plage de températures de fonctionnement du capteur à la température ambiante est de 10° à 46° C. Lorsque la température ambiante revient dans ces limites, ce message disparaît automatiquement et le système repart.

Messages CO2 sidestream

Des messages d'équipement pour l'option CO_2 sidestream peuvent apparaître dans une fenêtre d'alerte de l'équipement et dans les zones numériques.

ABSENCE COURBE, INTERVENTION SAV. Faites réparer le Propaq par un technicien biomédical.

ALTIMETRE NON CALIBRE - EEPROM - L'option CO_2 sidestream n'a pas été calibrée. Demandez à un technicien du service biomédical de calibrer l'appareil.

COURBE AMORTIE, INTERVENTION SAV. Faites réparer le Propaq par un technicien biomédical.

DEFAUT ALTIMETRE - PLAGE. Le Propaq fonctionne à une altitude qui n'entre pas dans la plage d'altitude de fonctionnement de l'option CO_2 mainstream de -600 à 4500 mètres. Lorsque le moniteur est de nouveau à une altitude correcte, ce message s'annule automatiquement et le système repart.

DEFAUT ALTIMETRE - VALEUR. L'altimètre a détecté que la pression ambiante change à raison de plus de 100 mmHg/minute. Lorsque cette cadence est revenue dans les limites de 100 mmHg/minute, débranchez puis rebranchez le capteur CO_2 au Propaq.

DEFAUT EEPROM CARTE SSP. Faites réparer le Propaq par un technicien biomédical.

DEFAUT EEPROM STICK SIDESTREAM. Faites réparer le Propaq par un technicien biomédical.

DEFAUT MOTEUR, INTERVENTION SAV. Le capteur est matériellement endommagé. Faites réparer le Propaq par un technicien biomédical.

DEFAUT POMPE, INTERVENTION SAV. La pompe ne maintient pas le débit voulu. Faites réparer le Propaq par un technicien biomédical.

ERREUR CAL, INTERVENTION SAV. Faites réparer le Propaq par un technicien biomédical.

OCCLUSION - VERIF. PEIGE A EAU/TUYAUX. Un blocage a été détecté au niveau de l'entrée de CO_2 sidestream. Vérifiez que le piège à eau, la ligne de prélèvement et tout tuyau branché ne sont pas bouchés.

OCCLUSION - VERIF PORT SORTIE/TUYAUX. Un blocage a été détecté au niveau du port de sortie pneumatique. Vérifiez que le port et les tuyaux ne sont pas bouchés.

Assurez-vous que la ligne de prélèvement et les arrivées au respirateurdu patient ne sont pas branchées sur le port de sortie.

PAS DE PIEGE A EAU. Il n'y a pas de piège à eau du CO_2 sidestream ni d'adaptateur de piège à eau du CO_2 d'installé. Installez un piège à eau ou un adaptateur de piège à eau du CO_2.

TEMP. AMBIANTE TROP BASSE. La température du capteur est trop faible. L'option CO_2 sidestream ne sera réactivée que lorsque la température ambiante sera revenue dans les limites de la plage de fonctionnement définie.

TEMP. AMBIANTE TROP ELEVEE. La température du capteur est trop élevée. L'option CO_2 sidestream ne sera réactivée que lorsque la température ambiante sera revenue dans les limites de la plage de fonctionnement définie.

4 Alarmes et Limites

Description des différents signaux sonores pour les alertes et les alarmes

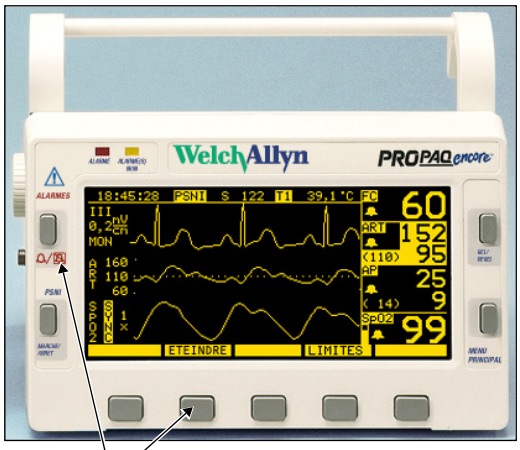
- Signal sonore pour l´alarme patient : tonalité audible pendant une seconde, suivie de deux secondes de silence
- Signal sonore pour l´alarme d´apnée : tonalité audible pendant une seconde, suivie d'une seconde de silence (le plus rapide)
- Signal sonore pour l´alerte matériel : tonalité audible pendant une seconde, suivie de quatre secondes de silence (le plus lent)

Note Les moniteurs Propaq connectés à un système de surveillance centralisée Acuity peuvent émettre différents signaux sonores bien distincts pour certaines alarmes, par exemple pour les alarmes d´arythmies représentant un risque de mort ou pour les alarmes des segments ST. Pour plus d´informations sur les tonalités d´alarme du système Acuity, reportez-vous au *Mode d´emploi du système Acuity*.

Désactivation d´une tonalité d´alarme patient ou d´alerte matériel active pendant 90 secondes

Vous pouvez désactiver la tonalité de l´alarme patient ou de l´alerte équipement pendant 90 secondes.

Désactivation d'une tonalité d'alarme ou d'alerte pendant 90 secondes



Appuyez sur un de ces boutons pour désactiver la tonalité de l´alerte ou de l´alarme pendant 90 secondes.

1. Examinez le patient et prodiguez-lui les soins requis.
2. Appuyez sur 🔔/🔕 ou sur la touche **ÉTEINDRE**.
3. Après avoir pris soin du patient, vérifiez que les limites d'alarme appropriées sont définies.

Rétablissement de la tonalité d´alarme ou d´alerte avant que les 90 secondes de désactivation ne soient écoulées

1. Appuyez sur 🔔/🔕.

Indications apparaissant durant les 90 secondes de désactivation

Sur le moniteur Propaq Encore	**Sur la station centrale Acuity**
Pendant la période de désactivation, les indications d´alerte et d´alarme *visuelles* habituelles s´affichent.	
Si une nouvelle alarme ou alerte survient, cette nouvelle tonalité d´alarme ou d´alerte interrompt la période de désactivation.	Seules les alarmes d'arythmies représentant un danger de mort et d'apnées interrompent la période de désactivation.
Pour réactiver une tonalité d´alerte ou d´alarme avant que les 90 secondes ne se soient écoulées, appuyez sur 🔔/🔕.	Pour reprendre une tonalité d´alarme ou d´alerte avant que les 90 secondes ne se soient écoulées, appuyez sur **REACTIV**.
Si une alerte matériel survient pendant la période de désactivation, vous pouvez confirmer (ignorer) la réception de *toutes* les indications générées par l´alerte en appuyant sur une des touches, comme d´habitude.	

Sur le moniteur Propaq Encore	Sur la station centrale Acuity
Si l´état d´alerte ou d´alarme initial persiste après 90 secondes, la tonalité d´alerte ou d´alarme est réémise.	

Suspension des tonalités d´alerte ou d´alarme pendant quatre minutes : 4 SUSPND

Pendant les soins du patient, certaines situations peuvent nécessiter la suspension des tonalités d´alerte ou d´alarme potentielles ou en cours pendant quatre minutes.

Initialisation d´une période de suspension de quatre minutes

1. Appuyez sur **MENU PRIN**, **CONFIG**, **ALARMES**, **4 SUSPND**.

Réactiver les tonalités d´alarme et d´alerte avant que les quatre minutes ne se soient écoulées

1. Appuyez sur 🔔/🔕.

Indications apparaissant pendant une période de suspension de quatre minutes

Sur le moniteur Propaq Encore	Sur la station centrale Acuity
Si une alerte ou une alarme survient pendant la période de suspension, les indications d´alerte ou d´alarme *visuelles* habituelles s´affichent.	
Moniteurs Propaq connectés à la station centrale Acuity : Les tonalités d´alarme ou d´alerte d'apnées et d'arythmies représentant un danger de mort interrompent la période de suspension. *Moniteurs Propaq autonomes :* Les alarmes d´apnée *n´interrompent pas* la période de suspension et les arythmies ne sont pas détectées.	Les tonalités d´alarme ou d´alerte d'apnées et d'arythmies représentant un danger de mort interrompent la période de suspension.
Pour réactiver une tonalité d´alerte ou d´alarme avant que les quatre minutes ne se soient écoulées, appuyez sur 🔔/🔕.	Pour réactiver la tonalité d´alerte ou d´alarme avant que les quatre minutes ne se soient écoulées, appuyez sur **REACTIV**.
Si une alerte matériel survient pendant la période de suspension, vous pouvez confirmer (ou ignorer) la réception de *toutes* les indications générées par l´alerte en appuyant sur une des touches, comme d´habitude.	

Désactivation des tonalités d´alerte ou d´alarme pour une durée indéfinie : TTES ALS

Note Cette fonctionnalité nécessite un accès au menu Service. Les fonctionnalités de ce menu ne sont pas conçues pour être utilisées pendant un fonctionnement ordinaire, de routine du système.

Vous pouvez suspendre les tonalités d´alarmes et d´alertes potentielles ou en cours pour une durée indéfinie. Les tonalités sont désactivées jusqu´à ce qu´un utilisateur intervienne pour les réactiver.

Suspension des tonalités d´alerte et d´alarme pour une durée indéfinie

1. Appuyez sur **MENU PRIN**, **CONFIG**, **SUITE**, **SUITE**, **SERVICE**, **OUI**, **SUITE**, **SUITE**, **RÉGLAGES**, **TTES ALS**, **OUI**.

MISE EN GARDE Lorsque les signaux sonores des alarmes sont désactivés, veillez à assurer une surveillance étroite du patient.

Réactiver les tonalités d´alerte ou d´alarme

1. Appuyez sur 🔔/🔕.

Indications apparaissant pendant une période de suspension de toutes les alarmes

Sur le moniteur Propaq Encore	Sur la station centrale Acuity
Si une alerte ou une alarme survient pendant la période de suspension, les indications d´alerte ou d´alarme *visuelles* habituelles s´affichent.	
Moniteurs Propaq connectés à la station centrale Acuity : Les tonalités d´alarme ou d´alerte d'apnées et d'arythmies représentant un danger de mort interrompent la période de suspension. *Moniteurs Propaq autonomes :* Les alarmes d´apnée *n´interrompent pas* la période de suspension et les arythmies ne sont pas détectées.	Les tonalités d´alarme ou d´alerte d'apnées et d'arythmies représentant un danger de mort interrompent la période de suspension.
Pour réactiver les tonalités d´alarme et d´alerte, appuyez sur 🔔/🔕.	Pour réactiver les tonalités d´alarme et d´alerte, appuyez sur **REACTIV**.
Si une alerte matériel survient pendant la période de suspension, vous pouvez confirmer (ou ignorer) la réception de *toutes* les indications générées par l´alerte en appuyant sur une des touches, comme d´habitude.	

Résumé des messages de la station centrale Acuity et des touches pour les alertes et les alarmes

Le tableau suivant répertorie les conditions de suspension et de désactivation des tonalités et les messages de la station centrale Acuity, pour les différentes versions logicielles, précédentes et actualisées, du moniteur Propaq et du système Acuity.

Note Si votre établissement utilise à la fois les versions récentes et anciennes de ces logiciels, soyez attentifs au fait que les messages de la station centrale Acuity varient d´une version à l´autre. Certains messages de la station centrale Acuity n´indiquent pas les périodes de désactivation ou de suspension des tonalités d´alerte/alarme.

Cependant, les indications visuelles d'alarme continuent de s'afficher comme à l´ordinaire sur la station centrale Acuity et les moniteurs Propaq.

Version du moniteur Propaq	Touche du moniteur Propaq	Résultat de l'activation de la touche du moniteur Propaq	Résultat de l'activation de la touche du moniteur Propaq, au niveau de la station centrale Acuity	
			Acuity 6.30 ou antérieure	Acuity 6.31 ou ultérieure
Propaq Encore 2.5X	ÉTEINDRE ou	Désactive pendant 90 secondes les tonalités d´alarme et d´alerte actives au niveau du moniteur Propaq et de la station centrale Acuity. Toute nouvelle alerte/alarme interrompt cette désactivation.	Message « Alarmes suspendues » Seules les alarmes d'apnées ou d'arythmies représentant un danger de mort interrompent la période de désactivation.	Message « Alarmes suspendues » Seules les alarmes d'apnées ou d'arythmies représentant un danger de mort interrompent la période de désactivation.
	4 SUSPND	Suspend pendant 4 minutes les tonalités d´alarme et d´alerte au niveau du moniteur Propaq et de la station centrale Acuity.[a]	Message « Alarmes suspendues »	Message « Susp. Infirmière 4 min »
	TTES ALS	Suspend indéfiniment les tonalités d´alerte et d´alarme au niveau du moniteur Propaq et de la station centrale Acuity, jusqu´à ce qu´un utilisateur les réactive.[a]	Message « Alarmes suspendues »	Message « Susp. prolongée infirm. »
Propaq Encore 2.4X et version antérieure	SUSPEND. ou	Suspend (pendant 90 secondes) l´activation des tonalités des alarmes patient ou des alertes matériel au niveau du moniteur Propaq et de la station centrale Acuity.[a]	Message « Alarmes suspendues »	Message « Alarmes suspendues »
	TTES ALS	Désactive toutes les limites d´alarmes associées aux signes vitaux du patient au niveau du moniteur Propaq et de la station centrale Acuity. Aucune indication visuelle ou audible d´alarme ne sera émise avant qu´un utilisateur ne réactive ces limites. [a]	Message « Certn Alrm Désactiv, Défin Limites d'Alrm »	Message « Certn Alrm Désactiv, Défin Limites d'Alrm »

a. Lorsque le moniteur est connecté à la station centrale Acuity, les alarmes d'apnées et d'arythmies représentant un danger de mort interrompent la période de suspension.

Mise en attente d'une alarme

Mise en attente de l'alarme sonore et visuelle du Propaq

Un artefact de mouvement peut, ainsi que d'autres facteurs, déclencher des fausses alarmes de signes vitaux. Afin de réduire ce risque au minimum, le Propaq retarde parfois ou "met en attente" brièvement le déclenchement des alarmes pour certains dépassements des limites d'alarme des signes vitaux.

Lorsque la période de mise en attente de l'alarme a commencé, la mise en attente d'alarme est annulée par le Propaq si le moniteur détecte que le paramètre vital du patient est revenu dans des limites acceptables. Si la limite du paramètre vital est dépassée à nouveau, le Propaq mettra encore une fois l'alarme en attente. Le tableau suivant résume les périodes de mise en attente d'alarme.

Fonction surveillée	Durée de mise en attente de l'alarme
FC/FP	3 secondes (à l'exception des PSNI et FP)
SpO_2	10 secondes
FV/FR	5 secondes

Lorsque le Propaq est connecté à la station centrale Acuity, aucune indication d'alarme n'est envoyée à Acuity par le moniteur avant la fin de la période de mise en attente.

Mise en attente de l'alarme sonore du Propaq depuis Acuity

Lorsqu'un Propaq Encore en mode Adulte ou Pédiatrie est connecté au système Acuity, les alarmes sonores du Propaq de chevet peuvent être retardées jusqu'à 4 minutes et 15 secondes. Ce temps de retard est sélectionné dans le logiciel Acuity au moment de l'installation du système. Les indications d'alarme ne peuvent pas être retardées.

Note Cette suspension d'alarme sonore n'est pas possible en mode Néonatal.

Réglage des limites d'alarme

Réglage des limites avec TOUS AUTO

Si vous souhaitez définir rapidement toutes les limites d'alarme, le Propaq Encore peut calculer de nouvelles limites à partir des valeurs courantes du patient. Appuyez pour cela sur le bouton **TOUS AUTO** dans le menu Alarmes (**CONFIG**, **ALARMES**, **TOUS AUTO**). Le Propaq Encore active toutes les alarmes et en calcule les limites pour l'ensemble des signes vitaux sous surveillance, à l'exception du délai d'apnée. Le moniteur détermine les nouvelles limites en appliquant une fonction mathématique (addition, soustraction ou multiplication) sur la valeur courante des signes vitaux. Les formules utilisées pour ces calculs sont présentées dans le tableau suivant.

Calculs des Limites TOUS AUTO

Paramètre vital[a]	**Si la valeur d'un paramètre vital du patient est**	**Alors, la nouvelle limite inférieure calculée est**	**Et la nouvelle limite supérieure calculée est**
Fréquence cardiaque	FC ≤ 99 100-250 FC ≥ 251	FC x 0,8 FC - 20 Idem.	FC x 1,2 FC + 20 250
Fréquence du pouls	FP ≤ 99 FP ≥ 100	FP x 0,8 FP - 20	FP x 1,2 FP + 20
Pression invasive	Prs Inv ≤ 25 26 - 99 Prs Inv ≥ 100	Pression invas. - 5 Pression invas. x 0,8 Pression invas. - 20	Pression invas. + 5 Pression invas. x 1,2 Pression invas. + 20
PSNI	PSNI ≤ 25 26 - 99 PSNI ≥ 100	PSNI - 5 PSNI x 0,8 PSNI - 20	PSNI + 5 PSNI x 1,2 PSNI + 20
Fréquence ventilatoire/ Fréquence respiratoire	FV/FR ≤ 25 26 - 99 FV/FR ≥ 100	FV/FR - 5 FV/FR x 0,8 FV/FR - 20	FV/FR + 5 FV/FR x 1,2 FV/FR + 20
Température	Temp ≥ 0°C	Temp - 0,5	Temp + 0,5
SpO_2	SpO_2 ≥ 0%	SpO_2 - 5 (min. limite 50%)	100% (mode Adulte et Pédiatrie) SpO_2 + 5 (mode Néonatal)
$ETCO_2$	$ETCO_2$ ≥ 0 mmHg $ETCO_2$ ≥ 2.0 (% or kPa)	$ETCO_2$ - 5 mmHg (min 15 mmHg) $ETCO_2$- 0.7 (% or kPa) (min. 2,0% ou 2,0 kPa)	$ETCO_2$ + 10 mmHg $ETCO_2$ + 1,4 (% ou kPa)
$INCO_2$	$INCO_2$ ≥ 0 mmHg $INCO_2$ ≥ 0 (% ou kPa)	Non affecté par TOUS AUTO	$INCO_2$ + 5 mmHg $INCO_2$ + 0,7 (% ou kPa)
Délai d'apnée	Non affecté par TOUS AUTO		

a. Les nouvelles limites d'alarme calculées par TOUS AUTO ne peuvent pas être en dehors de la fourchette admise. Si une nouvelle limite est calculée au-dessus ou au-dessous de la limite d'alarme admise, il affichera le maximum ou le minimum pour ce paramètre.

AVERTISSEMENT Si la valeur d'un paramètre vital du patient dépasse les limites inférieure ou supérieure de la plage d'alarme, l'alarme et la limite d'alarme s'éteignent avec TOUS AUTO, sauf dans les cas suivants:

1. Les limites d'alarme inférieures pour SpO_2 et $ETCO_2$ ne s'éteignent avec TOUS AUTO.
2. La définition sur ARRET IMPOSSIBLE, TOUS AUTO de LIMITES ALARMES FC/FP dans la fenêtre Réglages a une incidence sur les limites d'alarme FC/FP :

- Lorsque la valeur patient FC/FP est supérieure à la limite supérieure (+++), la limite d'alarme supérieure est définie sur la limite d'alarme maximale, et la limite d'alarme inférieure reste la même.
- Lorsque la valeur patient FC/FP est inférieure à la limite inférieure (- - -), la limite d'alarme inférieure est définie sur la limite d'alarme minimum et la limite d'alarme maximale reste la même.
- Lorsque la valeur patient FC/FP n'est pas déterminée (???), les limites d'alarme restent les mêmes.

Alerte d'équipement lors de la mise sous tension : Erreur programme, Déprogrammé

Si une alerte d'équipement ERREUR PROGRAM, DEPROGRAMME, REPROGRAMMER HRE/JR s'affiche lors de la mise sous tension, le moniteur ne peut rappeler ni les réglages personnalisés qui ont été programmés, ni la date ni l'heure courantes. Ce type de situation se produit lorsque la batterie est vide ou qu'un nouveau logiciel a été installé.

Dans ce cas, le moniteur affiche une série d'écrans spéciaux pour vous aider à réutiliser le système au plus tôt. La marche à suivre est expliquée en « Alerte d'équipement lors de la mise sous tension : Erreur programme, Déprogrammé » à la page 11.

Si l'alerte d'équipement persiste au moment de la mise sous tension, alors que vous avez respecté strictement la procédure, le moniteur peut avoir besoin d'être contrôlé et sa batterie changée. Prenez contact avec un technicien de maintenance qualifié.

Résolution des messages d'erreur système

Si le moniteur détecte une erreur système, il affiche un message de ce type :

ERROR NUMBER: (NUMÉRO D'ERREUR :) 1-123-4567
REMOVE CUFF FROM PATIENT (RETIRER BRASSARD DU PATIENT)

VEUILLEZ CONTACTER LE SERVICE TECHNIQUE REGIONAL
OU WELCH ALLYN

Ce type de message indique que le moniteur a détecté un problème au niveau du système interne qui requiert un dépannage du moniteur. Si le moniteur affiche ce message, débranchez-le du patient Inscrivez le numéro d'erreur afin de l'indiquer au service de maintenance et envoyez le moniteur au service technique biomédical de votre établissement.

Note Le message REMOVE CUFF FROM PATIENT (RETIRER BRASSARD DU PATIENT) indiqué ci-dessus n'implique pas que l'erreur détectée est liée à la PSNI. Il sert uniquement à vous rappeler que vous devez, le cas échéant, débrancher le brassard de PSNI du patient.

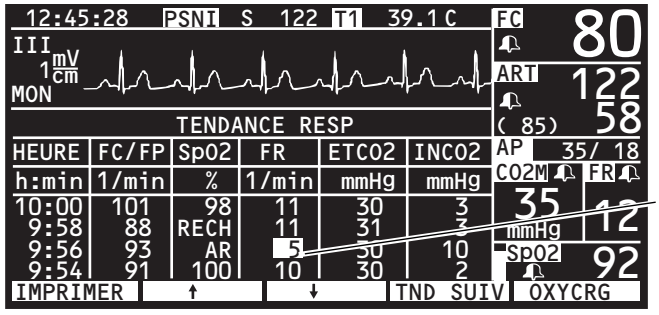
5 Tendances

Toutes les deux minutes, le Propaq Encore recueille les chiffres des signes vitaux sous surveillance et les stocke dans sa mémoire de tendances, capable de sauvegarder les informations relatives aux tendances des cinq dernières heures écoulées (reportez-vous à "Tendances PSNI", page suivante, pour les exceptions). Toutes ces informations peuvent être imprimées sur l'imprimante du Propaq Encore et visualisées comme une "impression de tendances".

Fenêtre d'Etat et Menu Tendances

Il existe cinq tendances : PSNI, RESP, P1, P2, et TEMP. Excepté pour la PSNI, tous les signes vitaux sont sous surveillance continue depuis l'heure de début de surveillance jusqu'à l'heure de fin.

Chaque tendance affiche l'heure de lecture, les mesures de FC/FP, la valeur de SpO_2 (si elle a été configurée), ainsi que d'autres valeurs. Les trois tendances de pression sanguine affichent les pressions systolique, diastolique, et moyenne, et toutes, sauf la tendance TEMP, affichent la fréquence respiratoire, si elle est disponible. Les colonnes du tableau des tendances affichent le mot "AR" face aux signes vitaux qui ne sont pas sous surveillance.


12:45:28 PSNI S 122 T1 39.1 C
III
1 mV
1 cm
MON
TENDANCE RESP
HEURE | FC/FP | SpO2 | FR | ETCO2 | INCO2
h:min | 1/min | % | 1/min | mmHg | mmHg
10:00 | 101 | 98 | 11 | 30 | 3
9:58 | 88 | RECH | 11 | 31 | 3
9:56 | 93 | AR | 5 | 30 | 10
9:54 | 91 | 100 | 10 | 30 | 2
IMPRIMER
TND SUIV
OXYCRG
FC 80
ART 122
(85) 58
AP 35/ 18
CO2M FR
35
mmHg
SpO2 92
Les chiffres sous alarme sont en surbrillance.

Le Menu Tendance vous permet de sélectionner les données dont l'évolution est suivie pour les afficher, et d'imprimer les tendances affichées si une imprimante est reliée au Propaq Encore.

IMPRIMER Imprime la tendance affichée.

↑ ↓ La touche flèche vers le haut fait défiler les tendances les plus actuelles, tandis que la flèche vers le bas vous permet d'afficher les tendances les plus anciennes, quatre par quatre.

TND SUIV Vous permet de visualiser les données actuelles de chaque groupe de tendance.

OXYCRG Imprime un OxyCardioRespirogramme. Pour davantage d'informations sur OxyCRG, veuillez vous reporter à la « OxyCRG » à la page 91.

Collecte des Tendances

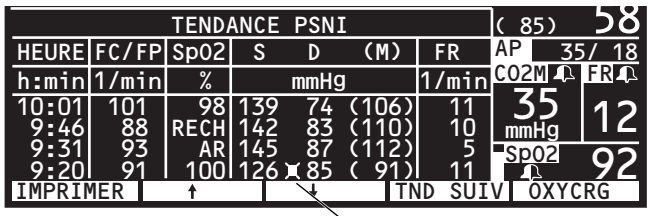
Pour chacune des quatre tendances continues, les données numériques sont échantillonnées toutes les deux minutes jusqu'à un maximum de 150 échantillons (jusqu'à cinq heures). Lorsque ce maximum est atteint, le suivi des tendances se poursuit, mais les données les plus anciennes sont effacées. Les tendances s'affichent en ordre décroissant, les plus récentes étant les premières.

La fenêtre qui s'affiche la première est programmable. La fenêtre de tendance de la PSNI est installée par défaut en sortie d'usine.

Pour effacer les données des tendances avant de surveiller un nouveau patient, il faut éteindre et rallumer le moniteur. Ceci vous évitera d'attribuer au nouveau patient les données relatives au patient précédent.

Tendances PSNI

Un maximum de 128 tendances de PSNI sont recueillies (jusqu'à 8 heures d'enregistrement). La PSNI n'est pas mesurée en continue, contrairement à d'autres paramètres de signes vitaux. Les données numériques de cette tendance sont acquises au moment de la lecture de la PSNI.



Lorsque le message RECH. apparaît sur un affichage ou une impression TENDANCE PSNI, il indique que le moniteur n'a pas pu terminer une mesure PSNI durant cette période.

Ce symbole indique que la PSNI a été prise en présence d'artefact de mouvement pendant le monitorage de l'ECG. L'artefact peut affecter le résultat de la mesure. Pour réduire cet artefact, lire page 47.

L'apparition d'un numéro d'erreur (ERR# x) sur une impression ou sur un écran de TEND PSNI indique qu'il s'est produit une alarme matériel PSNI. Une liste des numéros et les définitions des numéros d'erreur de la PSNI sont données en « Messages PSNI » à la page 49.

Affichage des Tendances

Les Tendances affichées montrent les données des cinq dernières heures. Les tendances s'affichent si vous êtes au menu principal et qu'une seule courbe est active dans la fenêtre de sélection des courbes. Les tendances s'affichent également lorsque vous appuyez sur le bouton **TENDANCE** du pemier Menu Config.

Sélection d'une Tendance (TND SUIV)

Sélectionnez la tendance que vous souhaitez afficher en appuyant sur le bouton **TND SUIV**. La tendance est identifiée par un libellé situé en haut du tableau.

TENDANCE P1	TENDANCE P2	TENDANCE PSNI	TENDANCE RESP	TENDANCE TEMP
HEURE	HEURE	HEURE	HEURE	HEURE
FC/FP	FC/FP	FC/FP	FC/FP	FC/FP
SpO_2	SpO_2	SpO_2	SpO_2	SpO_2
S, D, (M)	S, D, (M)	S, D, (M)	FV ou FR	T1
FV ou FR	FV ou FR	FV ou FR	$ETCO_2$	T2
			$INCO_2$	ΔT

6 Impression

Impression des Données du Patient

Impression des Courbes

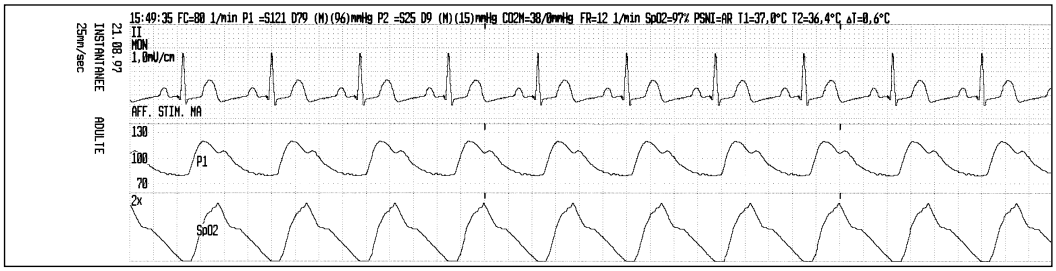
Si un module d'extension est installé dans votre moniteur, vous pouvez imprimer n'importe quelle courbe en appuyant sur les boutons **INSTANTANÉ** ou **MARCHE/ARRET** du module d'extension lorsqu'une courbe est à l'écran. Vous pouvez également paramétrer le moniteur pour l'impression automatique.

Le nombre de secondes de données imprimées dépend de la vitesse d'impression définie dans la Fenêtre de Paramétrage de l'Imprimante.

Les données numériques correspondant aux signes vitaux du patient sont imprimées au-dessus des courbes.

La courbe de l'ECG

L'ECG s'imprime sur une grille divisée tous les 5 mm (lignes pointillées), et tous les millimètres (points simples). La courbe ECG s'imprime toujours lorsque l'ECG est sous surveillance.



Les Courbes de Pression invasive

Les courbes de Pression s'impriment sur une grille divisée tous les 5 mm (lignes pointillées verticales), et les échelles de pression s'impriment horizontalement.

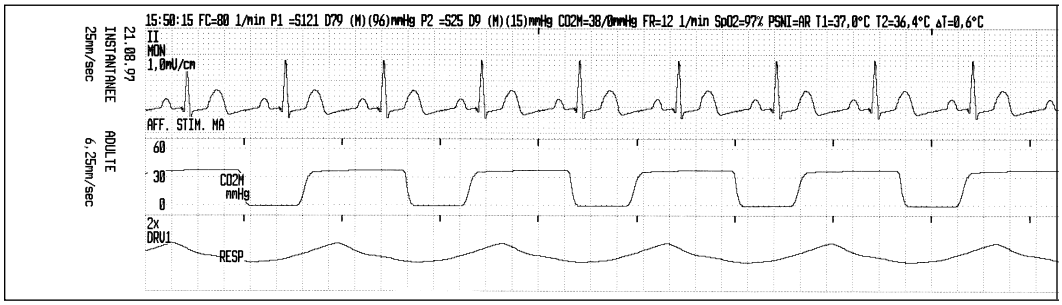
Le Pléthysmographe de SpO_2

La courbe pléthysmographique s'imprime sans grille horizontale. La taille est indiquée sur l'impression. Bien qu'aucune échelle verticale ne s'affiche pour la courbe de SpO_2, un indicateur d'amplitude s'affiche à l'écran pour montrer le gain relatif.

Courbes de CO_2 et RESP

Les courbes CO_2 s'impriment sur une grille avec de grandes séparations (lignes verticales pointillées) tous les 5 mm. Les grilles d'échelle de tension s'impriment à l'horizontale. Les courbes et les données numériques sont intitulées CO_2M pour CO_2 mainstream et CO_2S pour CO_2 sidestream. Si aucune option CO_2 n'est active, l'intitulé est simplement CO_2.

Par la commande INSTANTANÉ, les courbes de CO_2 et RESP s'imprimeront avec des vitesses de balayage distinctes de celles des autres courbes.



Impression des mesures de PSNI

Vous pouvez imprimer les résultats des mesures de PSNI à chaque fois qu'elles sont effectuées. Cette impression est appelée Ticket de la PSNI . La fonction Ticket de la PSNI doit être activée dans la fenêtre de Paramétrage de l'Impression.

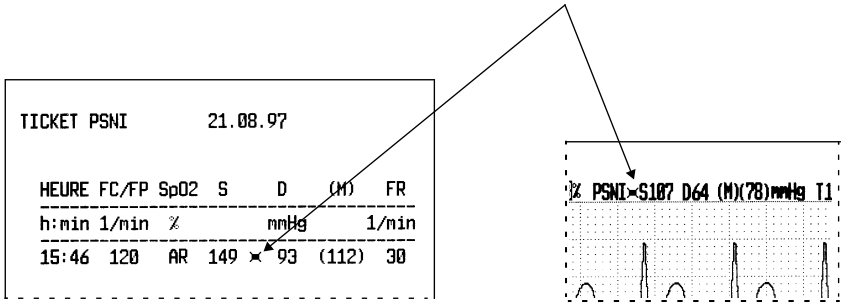
1. Pour activer TICKET PSNI, appuyez sur **CONFIG**, **SUITE**, **IMPRES**. La fenêtre du Paramétrage de l'Impression apparaît.
2. Les boutons **SUIVANT** et **CHANGE** vous permettent de sélectionner et d'activer le TICKET PSNI.

```
TICKET PSNI        21.08.97

 HEURE FC/FP SpO2  S     D    (M)   FR
 ------------------------------------
 h:min 1/min  %         mmHg      1/min
 ------------------------------------
 15:46  120   AR  149    93  (112)  30

 ADULTE
```

Ce symbole indique que la PSNI a été prise en présence d'artefact de mouvement pendant le monitorage de l'ECG. L'artefact peut affecter le résultat de la mesure. Pour réduire cet artefact, lire « Positionnement du brassard » à la page 46.



Impression du Ticket d'Apnée

Le Ticket d'Apnée informe sur la durée de chaque épisode d'apnée.

Le Ticket d'Apnée est imprimé après que le patient ait recommencé à respirer...

```
TICKET APNEE   (FR)  21.08.97

  HEUR    FC/FP    SpO2
-------------------------------
h:min:sc  1/min      %
-------------------------------

 DERNIERE RESP:
15:43:15   120      AR

 PAS DE REPRISE RESP:
15:44:15   120      AR

 TEMPS ECOULE:
00:01:00


ADULTE
```

... et/ou 60 secondes après la détection de la dernière respiration si le patient n'a pas repris sa respiration

```
TICKET APNEE   (FR)  21.08.97

  HEUR    FC/FP    SpO2
-------------------------------
h:min:sc  1/min      %
-------------------------------

 DERNIERE RESP:
15:43:15   120      AR

 REPRISE RESP:
15:44:30   120      AR

 TEMPS ECOULE:
00:01:15


ADULTE
```

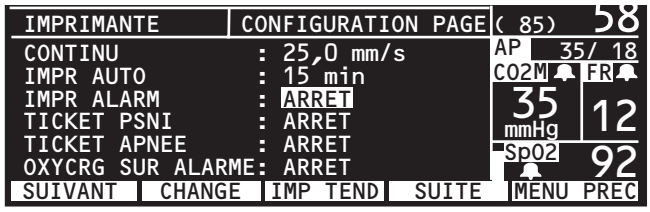
Pour paramétrer le Propaq pour imprimer un Ticket d'Apnée après un épisode d'apnée, veuillez suivre les étapes suivantes.

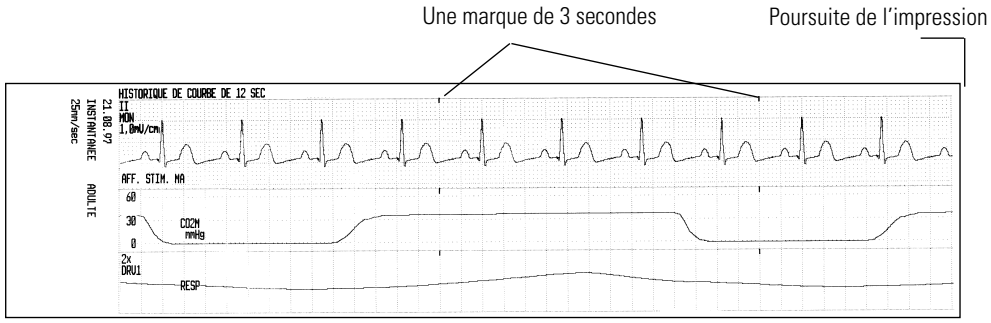
1. A partir du menu principal, appuyez sur les boutons suivants : **CONFIG**, **SUITE**, **IMPRES**.
2. Appuyez sur le bouton **SUIVANT** jusqu'à ce que TICKET APNEE soit en surbrillance dans la fenêtre de Paramétrage de l'Impression.
3. Appuyez sur le bouton **CHANGE** jusqu'à ce que TICKET APNEE soit sur MA.

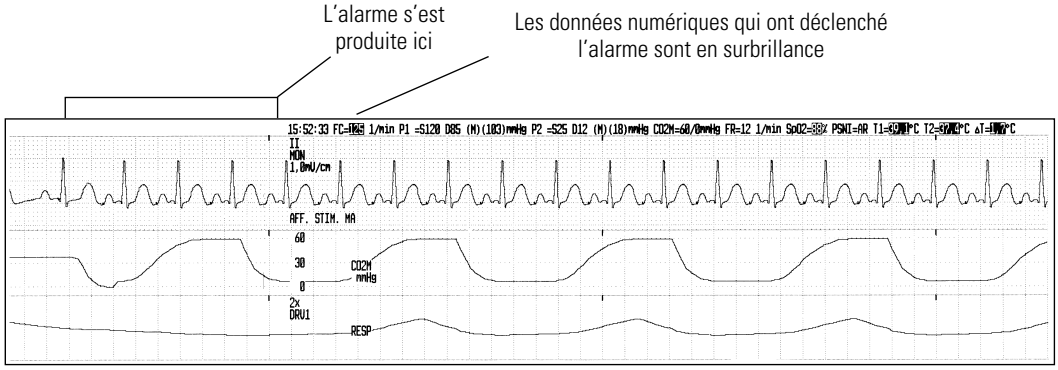
Impression Déclenchée par une Alarme Patient

Pour paramétrer l'imprimante en vue de l'impression d'une alarme patient, veuillez suivre les étapes suivantes.

1. A partir du menu principal, appuyez sur les boutons suivants : **CONFIG**, **SUITE**, **IMPRES**.
2. Appuyez sur le bouton **SUIVANT** pour sélectionner **IMPR ALARM** dans la fenêtre de Paramétrage de l'Impression.
3. Appuyez sur le bouton **CHANGE** jusqu'à ce que **IMPR ALARM** soit sur **MA**.

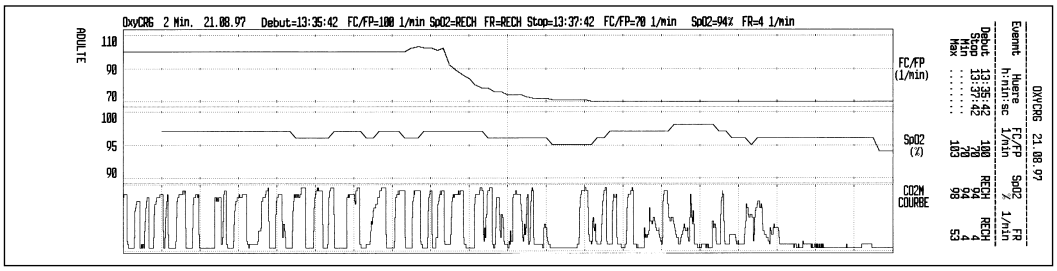






OxyCRG

L'OxyCRG est l'impression sous forme graphique de deux minutes de données continues de FC/FP et de SpO_2, ainsi que d'une courbe respiratoire condensée. Si l'un des paramètres est demeuré complètement inactif pendant les deux minutes qui précèdent le démarrage de l'impression, la bande imprimée associée sera vierge.



OxyCRG sur Alarme

Lorsqu'un état d'alarme est détecté, une impression se déclenche si OXYCRG SUR ALARME est activé. Si un état d'alarme SpO_2 ou FC/FP est détecté, un graphe OxyCRG sera placé en file d'attente pour une impression 60 secondes après la détection de l'alarme. Si un état d'alarme d'apnée ou de FV/FR est détecté, un graphe OxyCRG sera placé en file d'attente pour une impression 75 secondes après la détection de l'alarme.

Les paramètres qui ont été en alarme au cours de la période de deux minutes sont en surbrillance dans les étiquettes correspondantes.

Impression des Tendances

Il est utile de disposer des tendances imprimées pour pouvoir consulter les signes vitaux du patient des dernières minutes écoulées jusqu'aux cinq dernières heures. Le Propaq vous permet d'imprimer une ou plusieurs tendances en appuyant simplement sur un bouton, ou automatiquement à intervalles de quatre heures.

Impression d'une Seule Tendance

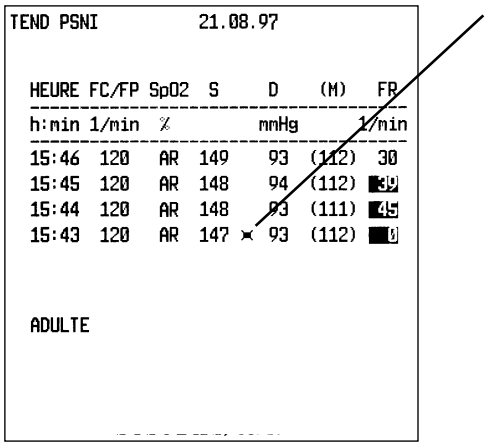
La meilleure façon de n'imprimer qu'une tendance consiste à appuyer sur le bouton **IMPRIMER** dans le Menu Tendances. Lorsque vous appuyez sur le bouton **IMPRIMER**, la tendance à l'écran s'imprime. Si vous souhaitez imprimer une autre tendance que celle affichée à l'écran, appuyez sur le bouton **TND SUIV** jusqu'à faire apparaître la tendance désirée.

Impression de Plusieurs Tendances

La meilleure façon d'imprimer simultanément plusieurs tendances consiste à paramétrer l'imprimante afin qu'elle imprime les tendances souhaitées, puis d'appuyer sur la touche **IMPRIMER TENDANCES** du module d'extension, ou sur le bouton **IMPRIMER TENDANCES** du Menu Imprimante, lorsque vous voulez imprimer les tendances.

1. A partir du Menu Principal, appuyez sur **CONFIG**, **SUITE**, **IMPRES**, **SUITE**. La fenêtre de sélection de la tendance à imprimer apparaît.

2. A l'aide des boutons **SUIVANT** et **CHANGE**, sélectionnez chacune des tendances que vous souhaitez imprimer et activez-les. Désactivez toutes les autres tendances.
3. Désormais, chaque fois que vous souhaitez imprimer les tendances sélectionnées, appuyez sur **IMPRIMER TENDANCES**.



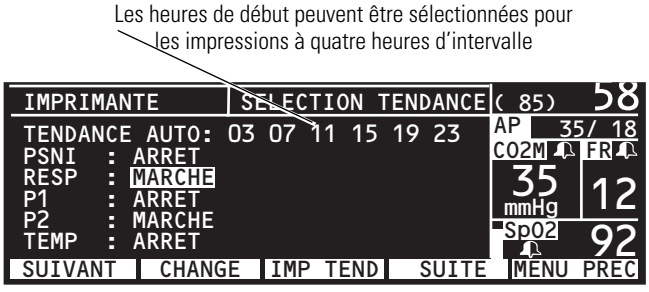
Ce symbole indique que la PSNI a été prise en présence d'artefact de mouvement pendant le monitorage de l'ECG. L'artefact peut affecter le résultat de la mesure. Pour réduire cet artefact, lire page 47.

Impression Automatique des Tendances

Pour imprimer automatiquement des tendances à quatre heures d'intervalle, activez TENDANCE AUTO et sélectionnez les heures d'impression.

A l'aide du bouton **CHANGE**, définissez les heures d'impression des tendances en fonction de l'heure de début (heure de l'horloge) de chaque séquence ou sur ARRET.

Lorsque le Propaq est paramétré, il imprime toutes les tendances sélectionnées par tranches successives de quatre heures. Vous pouvez donc placer les impressions des tendances dans le dossier du patient à chaque changement d'équipe de surveillance.



7 Station Centrale de surveillance Acuity

Objet

AVERTISSEMENT L'utilisation d'équipement, d'accessoires et de pièces qui ne seraient pas recommandés ou fournis par Welch Allyn peut nuire à la précision des informations patient, voire endommager le système.

AVERTISSEMENT En cas de dysfonctionnement d'Acuity, les patients doivent être placés sous étroite surveillance, en particulier s'ils sont sujets à une arythmie. Acuity ne doit être utilisé que parallèlement à une surveillance étroite exercée par des cliniciens.

AVERTISSEMENT Le Propaq Encore doit être connecté à un Système Acuity exclusivement. Toute connexion à d'autres réseaux risque d'endommager le moniteur ou de blesser le patient. En cas de doute par rapport aux prises ou aux dispositifs réseau, renseignez-vous auprès du service technique biomédical de l'hôpital.

AVERTISSEMENT Vérifiez que le câble réseau Acuity est intègre. Ce câble est la seule liaison entre le Propaq Encore et la station centrale Acuity.

Le Système Acuity est utilisé comme station centrale de surveillance pour les moniteurs Propaq Encore qui sont configurés pour être interfacés avec Acuity.

Le Système Acuity peut être utilisé pour surveiller tous les patients. Pour les nouveaux-nés, toutes les fonctionnalités Acuity sont disponibles à l'exception de Welch Allyn Cordless Acuity et de l'option de détection des arythmies. Le Système Acuity doit être utilisé conformément aux instructions énoncées dans le présent *Guide de référence du Propaq Encore*, le *Guide de référence du Système Acuity* et aux protocoles cliniques et hospitaliers en vigueur.

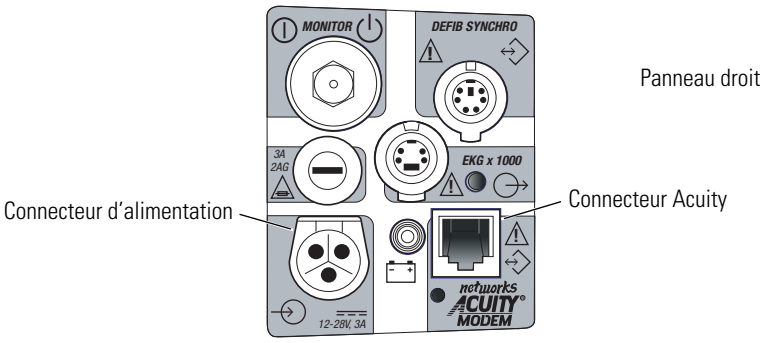
Connexion au Système Acuity

1. Si le Propaq Encore a déjà été connecté au patient, enregistrez les Tendances et Réglages des limites d'alarme pour le patient en laissant le moniteur allumé. (Le Propaq Encore peut transmettre jusqu'à cinq heures d'informations de tendance lorsqu'il est connecté au réseau Acuity.)

   Si le Propaq Encore n'a pas été connecté au patient, éteignez-le pour effacer les tendances patient et les réglages des limites d'alarme précédents. Attendez quelques secondes avant de le rallumer.

2. Si le Propaq Encore n'est pas encore connecté au patient, fixez les cordons des dérivations et les capteurs sur le patient selon la procédure décrite au Chapitre 2 du présent Guide de référence.

3. Branchez le câble réseau Acuity à la prise réseau correspondante, située sur le panneau latéral du Propaq Encore, comme au schéma suivant. Branchez l'autre extrémité du câble à la prise réseau Acuity de chevet.



Attention Les matériels accessoires connectés aux interfaces analogique et numérique doivent être conformes aux normes IEC qui leur sont applicables (par ex., EN 60950 pour le matériel informatique et EN 60601-1 pour le matériel médical). Toutes les configurations doivent en outre être conformes à la norme système IEC 601-1-1. Quiconque branche un autre matériel sur les connecteurs d'entrée ou de sortie de signal configure un système médical, et est par conséquent responsable de la conformité de ce système aux exigences de la norme système IEC 601-1-1. En cas de doute, renseignez-vous auprès du service technique biomédical.

4. Branchez l'adaptateur de courant alternatif au Propaq Encore et à la prise murale pour charger la batterie. Vérifiez que le témoin de charge de la batterie est bien allumé sur le panneau droit du moniteur.

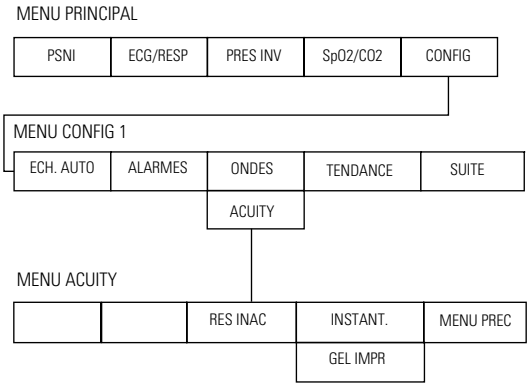
5. Confirmez l'identification patient ou entrez les informations patient à la Station Centrale Acuity dans la fenêtre de configuration de l'ID patient.

6. Si les limites d'alarme ne sont pas réglées, définissez-les sur le Propaq Encore ou sur le Moniteur de la station centrale Acuity à la fenêtre de configuration des alarmes.

AVERTISSEMENT Si vous ne définissez pas des limites d'alarme, Acuity utilise les réglages par défaut (pour les limites d'arythmie), et les réglages par défaut lors de la mise sous tension pour le Propaq Encore.

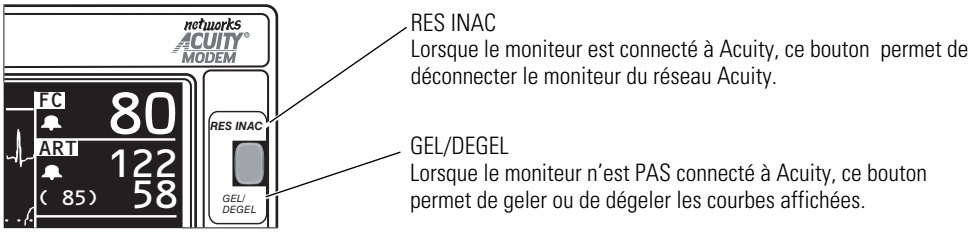
Note Lorsqu'un Propaq Encore en mode Adulte ou Pédiatrie est connecté au système Acuity, les alarmes sonores du Propaq de chevet peuvent être retardées jusqu'à 4 minutes et 15 secondes. Ce temps de retard est sélectionné dans le logiciel Acuity au moment de l'installation du système. Les indications d'alarme ne peuvent pas être retardées.

Séquence de touches pour accéder au Menu Acuity



Appuyez sur RES INAC pour vous déconnecter d'Acuity

Déconnectez le moniteur d'Acuity à l'aide du bouton **RES INAC**, qui est une fonction de sécurité destinée à empêcher que le patient soit débranché accidentellement. Si vous n'utilisez pas le bouton **RES INAC** et que vous débranchez simplement le câble réseau Acuity, le moniteur et Acuity génèrent des messages d'alerte d'équipement qui nécessitent l'intervention d'un utilisateur.



1. Pour déconnecter le Propaq Encore du réseau Acuity, appuyez sur le bouton **RES INAC** sur le panneau avant.
2. Vous disposez de 15 secondes pour débrancher le câble réseau Acuity, soit du panneau latéral du Propaq Encore soit de la prise de chevet. Si le patient n'est plus surveillé avec le Propaq Encore, éteignez le moniteur pour effacer les tendances.

   Si le câble réseau Acuity n'est pas débranché dans les 30 secondes, le moniteur et Acuity essaient de se reconnecter et vous invitent à confirmer l'ID patient.

Lorsque le moniteur est connecté à Acuity, la fonction RES INAC se substitue à la fonction GEL/DEGEL pour le bouton RES INAC du panneau avant. Ainsi, lorsque le moniteur est connecté à Acuity, vous ne pouvez geler ni les courbes affichées ni les imprimer. Lorsque le moniteur n'est pas connecté à Acuity, le bouton GEL/DEGEL permet de geler ou de dégeler les courbes affichées.

Impression à partir d'Acuity

Vous pouvez imprimer plusieurs courbes du Propaq Encore sur l'imprimante du Système Acuity. Pour imprimer une courbe affichée à l'écran, appuyez sur **CONFIG**, **ACUITY**, **INSTANT**. Si vous appuyez sur le bouton GEL situé sur la face avant du Propaq Encore, ce bouton passe de INSTANT. à GEL IMPR.

Message d'alerte réseau

Lorsque le Propaq Encore est connecté au Système Acuity, l'échange d'informations avec Acuity est constant. Si le Propaq Encore détecte une rupture dans ce flux d'information, un message d'alerte s'affiche: INCIDENT RÉSEAU, VERIF ACUITY/CONNEXION COMM DONNEES.

Lorsque ce message s'affiche sur le Propaq Encore, vérifiez que le câble réseau Acuity est bien branché au panneau latéral et à la prise de chevet. Si le câble est endommagé, changez-le.

Si le câble ne présente aucun dommage et si le Système Acuity fonctionne normalement, faites vérifier le réseau et le connecteur Propaq Encore Acuity par le personnel de maintenance.

8 Alimentations

Pour le fonctionnement en hôpital et la recharge à partir du secteur alternatif, un petit adaptateur de courant alternatif se branche dans le moniteur. N'utilisez qu'un adaptateur de courant alternatif de Welch Allyn afin de garantir la protection contre tout danger de fuite de courant.

Le Propaq Encore peut également être alimenté et rechargé à partir d'une source d'alimentation CC (isolée du secteur) capable de fournir du 12-28 V CC et 25 W en continu.

Attention Lorsque le Propaq Encore est alimenté par un système de batterie d'un véhicule de transport, les surtensions provoquées par ce système peuvent bloquer un fusible du panneau latéral du Propaq ou entraîner d'autres dégâts sur le Propaq.

Utilisation prévue de l'adaptateur d'alimentation

Les adaptateurs d'alimentation de Welch Allyn sont conçus pour un usage exclusif sur les moniteurs Propaq, et les moniteurs Propaq Encore sont prévus pour n'être rechargés que par un adaptateur d'alimentation de Welch Allyn à l'aide d'une prise adaptée et compatible avec votre secteur alternatif.

L'adaptateur d'alimentation contient un certain de nombre de symboles sur son étiquette. Ces symboles sont définis (« Symboles » à la page 4).

AVERTISSEMENT Placez l'adaptateur d'alimentation dans un endroit d'où il ne peut tomber et blesser quelqu'un.

Attention L'utilisation d'un adaptateur d'alimentation autre que ceux de Welch Allyn avec la prise adaptée à l'alimentation de votre site risque d'endommager ou de compromettre la sécurité du Moniteur Propaq Encore et peut nécessiter le remplacement du fusible de l'adaptateur. Vérifiez que l'adaptateur d'alimentation est réglé sur la tension correspondante avant de le brancher au Propaq.

Attention L'adaptateur d'alimentation ne doit pas être utilisé si le boîtier, le câble d'alimentation secteur ou la prise sont endommagés.

Vérification de la Bonne Configuration de l'adaptateur d'alimentation

Avant d'utiliser l'adaptateur d'alimentation, vérifiez que la tension convenable a été sélectionnée en regardant dans la petite fenêtre située sur la face avant (à côté du commutateur d'alimentation). Si le nombre indiqué dans la fenêtre ne correspond pas avec votre source d'alimentation alternative (100-120V ou 200-240V), l'adaptateur doit être reconfiguré. Voir illustration page 99.

Votre technicien biomédical peut modifier le réglage de la tension ainsi que le fusible sur l'adaptateur d'alimentation; et il peut vérifier que votre établissement utilise le cordon d'alimentation convenable.

Configurations de l'Adaptateur d'Alimentation

Les adaptateurs d'alimentation sont répertoriés dans le tableau ci-dessous par numéro de référence, tension nominale à l'entrée, type de fusible, et sortie nominale, ainsi qu'avec leur utilisation prévue. Vérifiez que vous utilisez l'adaptateur d'alimentation adapté à votre source d'alimentation secteur en comparant sa référence à celle du tableau ci-dessous. Lorsque vous remplacez un fusible, utilisez toujours un fusible nominal adapté à l'adaptateur d'alimentation.

Référence/Style de connecteur		Tension nominale à l'entrée	Fusible de rechange (val. nominale)	Sortie nominale	Application
Avec interrupteur Sans interrupteur	503-0054-00 503-0093-XX	100V-120V ca, 500 mA, 50/60 Hz	T800 mA/250V Temporisé 5 x 20 mm	16-24V cc 25 VA	25 Watt dans les pays alimentés en 100V-120V.
Avec interrupteur Sans interrupteur	503-0054-01 503-0092-XX	200V-240V ca 250 mA, 50/60 Hz	T400 mA/250V Temporisé 5 x 20 mm	16-24V cc 25 VA	25 Watt dans les pays alimentés en 200V-240V.

Remplacement des fusibles de l'adaptateur d'alimentation

L'adaptateur d'alimentation contient deux fusibles facilement remplaçables par le personnel d'entretien si nécessaire. L'adaptateur peut contenir des fusibles de rechange.

Attention Remplacez chaque fusible avec celui spécifié.

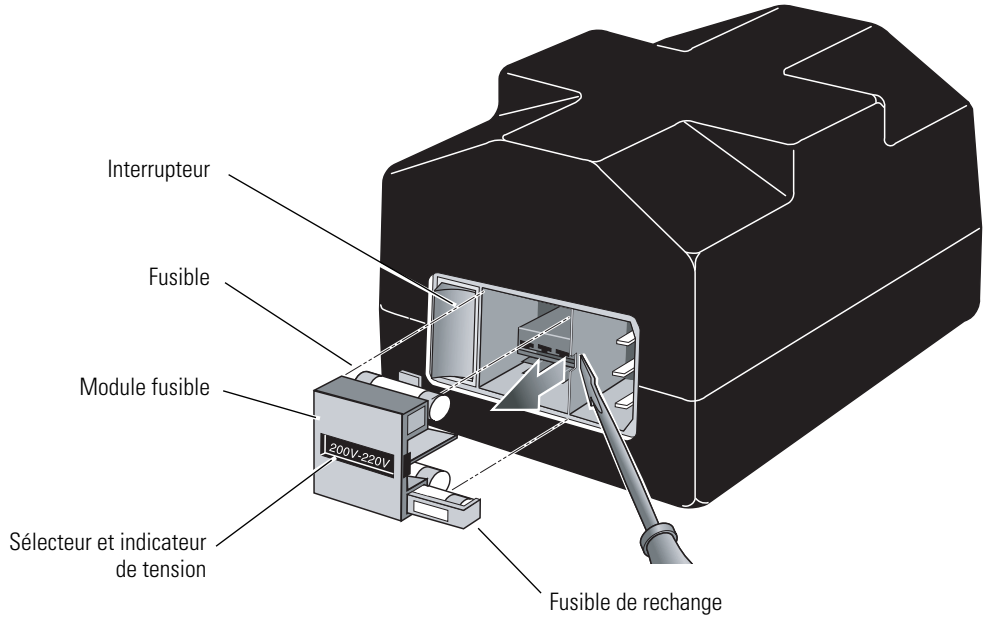
Procédure

1. Débranchez le câble amovible de l'adaptateur d'alimentation de la prise secteur et l'adaptateur d'alimentation.
2. Orientez l'adaptateur d'alimentation de façon à voir la fenêtre indiquant le réglage de la tension.
3. A l'aide d'un petit tournevis à lame plate, retirez avec précaution le module "fusible" de l'adaptateur d'alimentation.
4. Remplacez les deux fusibles par d'autres fusibles du même type recommandé.

Note Il est nécessaire de remplacer les deux fusibles à la fois, même si l'un des deux seulement a claqué à la suite d'une surtension. Le fusible qui semble ne pas avoir été touché peut toutefois avoir subi un choc et s'avérer, de ce fait, moins fiable.

Attention Les fusibles de rechange sont logés près du module fusible (illustration ci-après). Entre les fusibles se trouve une petite carte circuit imprimé (PCB) qui règle l'adaptateur d'alimentation à la tension secteur ac désirée. Lors de la manipulation du module, cette carte peut glisser.

Attention Si la petite carte PCB placée entre les fusibles a glissé hors de son logement, remettez-la en place dans le module, et contrôlez que le réglage de la tension indiqué dans la fenêtre du module est correct. Si le réglage de la tension est incorrect, faites simplement glisser la carte PCB hors du module, faites-la pivoter de 180º et remettez-la en place.



Attention Vérifiez que le sélecteur de tension indique la bonne tension d'entrée secteur. Si vous modifiez le réglage de la tension de l'adaptateur, vous devez remplacer tous les fusibles pour qu'ils correspondent au type qui est précisé au bas de l'adaptateur. Les fusibles spécifiés pour le réglage de tension d'entrée de l'adaptateur original sont ceux qui ont été fournis avec l'adaptateur.

Entretien de la Batterie

Attention Si vous laissez les batteries du moniteur à l'acétate de plomb se décharger complètement, vous risquez de les endommager irrémédiablement. Ces batteries doivent être chargées en permanence.

Temps de charge

La batterie se charge complètement en huit heures (lorsque le moniteur est éteint).

Rétablissement des fonctions du moniteur

Dans la plupart des cas, la plus grande partie des fonctions du moniteur sont utilisables immédiatement après avoir branché l'adaptateur d'alimentation alternatif et mis le

moniteur sous tension. Un temps de charge plus long peut être nécessaire avant de pouvoir utiliser les fonctions PSNI, CO_2, et imprimante.

Durée d'utilisation en cas d'alimentation sur batterie

La durée d'utilisation du Propaq Encore alimenté par la batterie est fonction de plusieurs paramètres, notamment des options actives, de la fréquence des mesures de la PSNI, de la fréquence et de la durée des impressions, de la température ambiante, de l'âge et de l'état de la batterie et des informations affichées.

Pour les moniteurs qui n'ont pas de Module d'extension ni d'option SpO_2, la durée de fonctionnement est de 2 heures environ à 25° C avec une batterie neuve à pleine charge. Tous les canaux patient sont alors actifs et des mesures sont effectuées toutes les 15 minutes.

Pour les moniteurs qui n'ont pas de Module d'extension mais qui ont l'option SpO_2, la durée de fonctionnement est de 5 heures environ.

Pour les moniteurs qui ont le Module d'extension et une imprimante, les options SpO_2 et CO_2, la durée de fonctionnement est de 3 heures environ dans les conditions déjà citées, avec impression toutes les 15 minutes.

Fonctions du moniteur et tension de la batterie

Au fur et à mesure que la tension de la batterie chute à la suite d'un fonctionnement prolongé du moniteur sur la batterie de celui-ci, des messages d'erreur s'affichent et les fonctions du moniteur cessent de fonctionner suivant un ordre de priorité.

Vérification de la Tension de la Batterie

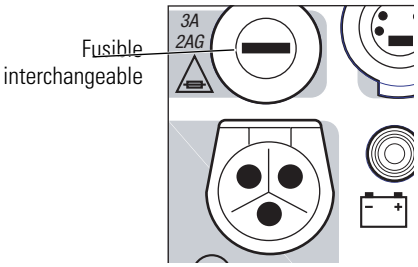
La tension de la batterie du Propaq s'affiche sur l'écran initial de démarrage. Elle s'affiche également à la fenêtre Réglages.

Remplacement du fusible

Le Propaq Encore est protégé contre les surtensions par un fusible de 3 Ampères, qui se remplace aisément sur le côté droit. Le remplacement d'un fusible ne doit être entrepris que par du personnel qualifié.

Note Si le voyant vert batterie en charge ne s'allume pas lorsqu'un adaptateur est branché, ce fusible est probablement à remplacer.

1. Déconnectez le Propaq Encore du patient.
2. Débranchez l'adaptateur d'alimentation alternatif du connecteur d'alimentation d'entrée du Propaq Encore.
3. A l'aide d'un petit tournevis ou d'un outil semblable, dévissez le porte-fusible en le faisant pivoter dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



4. Retirez le porte-fusible et remplacez le fusible par un neuf, de 3 Ampères, 2AG, 250V (lent ou rapide): ce fusible de référence 503-0058-00 peut être commandé auprès de Welch Allyn ou de ses centres de maintenance.

9 Entretien et Maintenance

Éviter les décharges électrostatiques

Lorsque le degré d'humidité de l'environnement de travail diminue, le corps humain et d'autres isolants se chargent d'électricité statique due au frottement.

Pour empêcher toute décharge électrostatique indésirable, vous devez suivre les directives suivantes :

- Maintenir l'humidité recommandée entre 40 et 60 % dans l'environnement de travail.
- Dissiper les charges électrostatiques avant d'effectuer une maintenance opérateur de routine.

Inspection et nettoyage du moniteur et des accessoires

Avant de procéder au nettoyage, inspectez parfaitement le moniteur et tous les accessoires afin d'y déceler tout signe de détérioration, fissure ou défaut de fonctionnement mécanique des claviers, des interrupteurs, des connecteurs et de la porte d'accès au papier de l'imprimante. Pliez et faites jouer doucement câbles et tubes et vérifiez qu'ils ne sont pas endommagés ou craquelés, qu'ils ne présentent pas de signes de frottement ou d'extrême usure et qu'il n'y a pas de fils dénudés ou de connecteurs faussés. Contrôlez que les connecteurs s'enclenchent fermement. Signalez tout dommage ou défaut de fonctionnement au service de maintenance de votre établissement.

Matériel	Instructions de nettoyage	Solutions de nettoyage agréées
Moniteur Propaq[a] [b]	Nettoyez avec un chiffon à peine humidifié par une solution de nettoyage. Essuyez minutieusement tout excès de solution de nettoyage. Veillez à ce que l'eau ou la solution de nettoyage ne pénètre pas dans les fentes ni dans les ouvertures de connecteurs.[c]	Eau tiède Savon liquide Wex-cide[b] T.B.Q.[b] Solution de péroxyde d'hydrogène. Coverage Windex Ovation
Brassard PSNI	Consultez les recommandations du fabricant.	Consultez les recommandations du fabricant.
Câbles, tubes, capteur de CO_2[d]	Nettoyez doucement avec un chiffon trempé dans la solution de nettoyage. Ne plongez pas le capteur de CO_2 dans du liquide.	Solution détergente douce, voir également les recommandations du fabricant.
Câbles de SpO_2	Consultez les recommandations du fabricant.	Consultez les recommandations du fabricant.
Autres accessoires	Consultez les recommandations du fabricant.	Consultez les recommandations du fabricant.

a. N'utilisez pas les solutions de nettoyage suivantes, sous peine d'endommager le moniteur : alcool de butyle, éthanol dénaturé, Fréon, solution douce de chlorure décolorante, alcool isopropylique, trichloréthane, trichloréthylène, acétone, Vesphene II, Enviroquat, Staphene, Misty, glutaraldéhyde, Fantastik, Formula 409, Cidex.
b. Il est possible de désinfecter le moniteur pour qu'il soit conforme aux règlements OSHA relatifs au nettoyage et à la décontamination des taches de sang et autres liquides organiques. (Standard Fédéral OSHA sur les agents pathogènes à diffusion hématogène: 29 CFR 1910.1030, 12/6/91.) Wex-cide (Wexford Labs, Inc., Kirkwood, MO) et T.B.Q. (Calgon Vestal Lab., Calgon Corp., St. Louis, MO) sont des désinfectants conformes aux normes OSHA, et qui ont reçu l'agrément EPA. Essuyez les désinfectants avec un chiffon imprégné d'eau au terme de la période recommandée par le fabricant.
c. Si du liquide pénètre dans les connecteurs du panneau latéral droit, il sera évacué. Si de l'humidité s'introduit dans l'un des connecteurs du panneau latéral gauche, séchez le connecteur à l'air chaud, puis contrôlez que toutes les fonctions de surveillance fonctionnent convenablement.
d. Vous pouvez également désinfecter le capteur de CO_2 mainstream avec du Wex-cide. Suivez les indications du fabricant. Ne laissez pas le Wex-cide sur le capteur plus de 30 minutes. Nettoyez parfaitement le résidu avec un chiffon humide. Au-delà de 30 minutes, le Wex-Cide risque d'endommager le capteur.

Attention Ne passez pas le moniteur Propaq ni ses accessoires à l'autoclave. Lorsque vous nettoyez le moniteur, ne le plongez jamais dans du liquide. Lorsque vous nettoyez les accessoires, ne les plongez jamais dans du liquide, à moins d'instructions de nettoyage contraires données par le fabricant.

Maintenance

Recommandations relatives à la Périodicité d'Entretien

Aux intervalles préconisés ci-après, il convient de vérifier le bon fonctionnement de tous les canaux et circuits du Propaq Encore. De tels contrôles et de telles vérifications ne devront être effectués que par du personnel d'entretien biomédical qualifié.

D'autres informations relatives à l'entretien du Propaq Encore, dont les procédures d'étalonnage (calibration), sont décrites dans *Manuel d'Entretien du Propaq Encore* (810-0696-XX). Veuillez vous y reporter pour plus de détails sur ce sujet.

Veuillez considérer les intervalles ci-dessous comme des recommandations générales. Un entretien plus fréquent peut être nécessaire dans des environnements extrêmes (chaleur, froid, poussière, etc.).

Intervalle Recommandé	Intervention
Entre 6 mois et 2 ans	Vérification fonctionnelle complète; voir le Manuel d'Entretien du Propaq Encore Inspection du Propaq Encore à la recherche d'éventuels défauts mécaniques ou fonctionnels Contrôle de la lisibilité des étiquettes de sécurité Contrôle du fusible du panneau latéral pour vérifier sa conformité aux spécifications Vérification du bon fonctionnement des alarmes visuelles et sonores Test du courant de fuite vers le patient selon IEC 601-1/1988 Test du courant de fuite vers le patient avec des équipements branchés sur le secteur en contact avec le patient, selon IEC 601-1/1988: limite 50µA[a]
Au minimum tous les trois ans	Contrôle de la capacité des batteries.

a. Le courant de fuite ne doit jamais excéder la 50µA limite. Les données doivent être enregistrées dans un journal de maintenance. Si l'équipement ne fonctionne pas correctement ou ne passe pas l'un des tests ci-dessus, n'essayez pas de le réparer. Veuillez le retourner au fabricant ou à votre distributeur qui effectuiera les réparations nécessaires.

Recyclage des composants du moniteur

Dans l'Union européenne

Ne mettez pas au rebus ce produit avec les ordures ménagères non triées. Préparez-le en vue d'un recyclage ou d'une collecte séparée, comme stipulé par la Directive 2002/96/EC du Parlement européen et du Conseil de l'Europe sur les déchets d'équipements électroniques et électriques (DEEE).

Note Si le moniteur ou la batterie est contaminé(e), cette directive n'est pas applicable.

Pour des informations plus spécifiques sur la mise au rebus, visitez le site www.welchallyn.com/weee, ou contactez le service clientèle de Welch Allyn.

En dehors de l'Union européenne

Si le moniteur ou la batterie arrive en fin de vie, procédez à son recyclage conformément aux règlementations fédérales, nationales ou locales ou renvoyez l'élément à WelchAllyn.

Entretien du Moniteur

Environnement de Fonctionnement et Limites de Stockage

Chaque fois que cela est possible, stockez le Propaq Encore à température ambiante dans un environnement sec. Les instructions relatives à l'environnement de fonctionnement sont présentées en « Moniteur (Environnement) » à la page 123.

AVERTISSEMENT Stocké ou utilisé à des températures ou taux d'humidité hors des limites spécifiées, le moniteur peut fonctionner sans atteindre les performances conformes à ses spécifications.

Précautions pour un Stockage de Longue Durée

Remplacement de la batterie

Attention Si le Propaq Encore est stocké pendant une période prolongée (supérieure à trois mois) et qu'il n'est pas débranché de l'adaptateur secteur, la batterie risque d'être endommagée. Même lorsque le Propaq Encore n'est pas sous tension, une très faible quantité de courant s'échappe de la batterie. Pour des stockages de longue durée, il est préférable de retirer la batterie du Propaq.

Les procédures de remplacement de la batterie sont expliquées dans *Manuel d'entretien du Propaq Encore*.

Note Le retrait de la batterie provoquera la perte des réglages programmés, mais ceux-ci pourront être reprogrammés lorsque la batterie sera remise en place.

Retrait du papier de l'imprimante

Attention Si une batterie est installée, ou si une alimentation de courant alternatif est connectée au Propaq Encore qui ne doit pas servir pendant une période prolongée, il est bon de savoir que la tête d'impression risque d'être endommagée par le papier de l'imprimante. Si un Propaq Encore doit être rangé pendant plus de deux mois, le rouleau de papier de l'imprimante doit en être retiré.

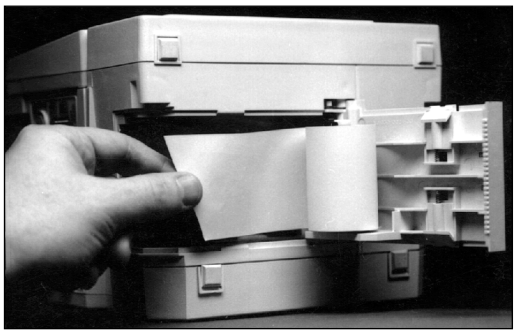
Maintenance de l'Imprimante

Chargement du Papier

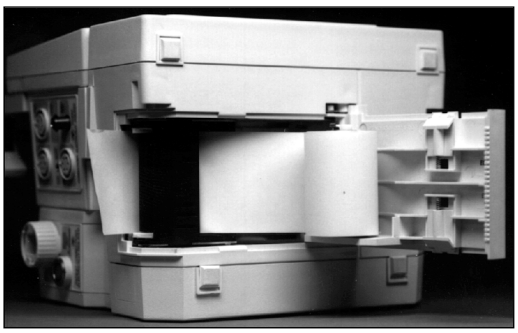
Le papier se charge par la partie inférieure de l'imprimante.

Attention N'utilisez que du papier pour imprimante peu pelucheux acheté chez ou recommandé par Welch Allyn. L'utilisation d'un type de papier autre peut être à l'origine d'une mauvaise qualité de l'impression des données du patient, endommager la tête d'impression et entraîner finalement une panne de l'imprimante. Stockez tous les papiers (y compris un moniteur chargé en papier) dans un environnement conforme aux spécifications de stockage du papier telles qu'elles apparaissent dans l'Annexe B. La non conformité à ces spécifications de stockage pourrait provoquer la décoloration du papier et risquer d'endommager l'imprimante.

1. Couchez le moniteur sur le dos pour avoir accès à la partie inférieure de l'imprimante.
2. Pressez l'un vers l'autre les verrous de la porte d'accès au papier et tirez la porte vers vous pour l'ouvrir.
3. Soulevez le rouleau de papier du porte-papier et retirez tout morceau de papier qui pourrait se trouver dans le mécanisme d'impression.
4. Placez le nouveau rouleau de papier sur le porte papier, comme l'illustration ci-dessous le montre, et tirez quelques centimètres de papier.



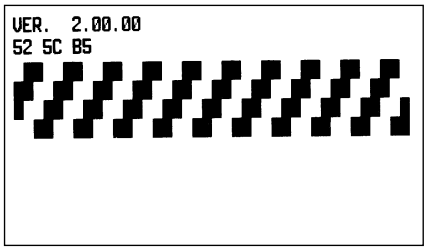
Chargez le nouveau de rouleau de papier sur l'axe de la porte.



Faites passer le papier dans le mécanisme d'impression.

5. Faites glisser l'extrémité du papier dans la fente du mécanisme d'impression jusqu'à ce qu'il dépasse de la fente de sortie du papier.
6. Refermez la porte d'accès au papier.

7. Placez le moniteur sur ses pieds.
8. Appuyez simultanément sur les boutons **MARCHE / ARRET** et **IMPRIMER TENDANCES** pour procéder à un test d'impression.



Services Clientèle

Commandes et Service Clientèle

Pour toute information concernant les commandes, le lieu du revendeur ou du centre de dépannage Welch Allyn le plus proche, ou pour toute information concernant d'autres produits de Welch Allyn, veuillez contacter:

Welch Allyn
8500 SW Creekside Place
Beaverton, OR 97008-7107 USA
Pour le monde entier : (503) 530-7500
FAX: (503) 526-4200

Service Technique

Si vous avez besoin d'une assistance technique on d'un dépannage, si vous êtes intéressé par un stage technique relatif aux produits de Welch Allyn et à l'usage de la clientèle, ou si vous avez besoin d'aide pour commander une pièce de rechange, veuillez contacter le Département Services Techniques de Welch Allyn au:

Pour le monde entier	(503) 530-7500 / 800-535-6663
FAX	(503) 526-4970
Internet	http://www.monitoring.welchallyn.com/service
Courrier électronique Internet	solutions@monitoring.welchallyn.com

Remise dans l'Emballage

Avant de renvoyer le moniteur pour dépannage, appelez Welch Allyn pour obtenir l'accord de retour et les instructions d'expédition. Si possible, remballez le Propaq Encore dans son emballage d'expédition d'origine. Cet emballage a été conçu pour protéger le moniteur d'éventuels dommages pendant le transport.

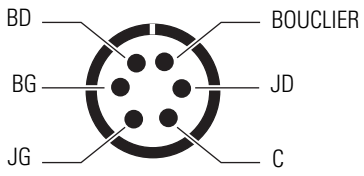
10 Specifications

ECG

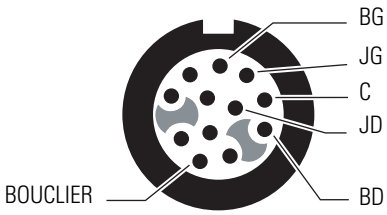
Le canal ECG est conforme aux exigences des alarmes et compteurs de Fréquence Cardiaque des Moniteurs Cardiaques spécifiés ANSI/AAMI EC13-1992, exception faite de la standardisation de la tension (paragraphe 3.2.9.9). Le canal est également conforme au Standard National Américain, Limites de Sécurité du Courant de l'Appareillage Electromedical (ANSI/AAMI ES1-1993).

Caractéristique	**Spécification**
Connecteur	Connecteur type AAMI 6 broches ou compatible Hewlett-Packard à 12 broches (option). Voir figure page 111.
Choix de Dérivations	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V
Indicateur d'Erreur de Dérivation	BG, JG, BD, JD, C, multiple
Amplit. ECG (sensibilité) en mV/cm	4, 2, 1, 0,5, 0,2
Vitesses de Balayage d'Ecran	12,5, 25, et 50 mm/s
Volume de bip QRS	Haut, Bas, Moyen, Arrêt
Fréquence de bip QRS	900 Hertz pour les Propaq Encore sans module d'extension, 665 Herz équipé de l'option SpO_2 et SpO_2 non surveillé ; registre variable avec option SpO_2 et SpO_2 sous surveillance
Tampon de Gel	3,9 secondes à 25 mm/s
Bande Passante	0,5 à 40 Hz en mode Moniteur; 0,05 à 40 Hz en mode Étendu (voir ECG analogique temps réel/spécification Defib.Sync.
Exemple de fréquence	364 Hz
Protection en Entrée	Electrochirurgie et défibrillateur protégés. Tous modèles comprennent aussi suppression d'interférence en électrochirurgie.
Courant de Détection de défaut de Dérivation	50 nA cc pour dérivations actives 100-200 nA cc pour dérivation passive, suivant le nombre d'électrodes connectées
Rejet des ondes T de grande taille	Conforme et supérieure à AAMI (USA) EC13-1992, paragraphe 3.1.2.1.c, pour onde T 1,2 mV et QRS 1 mV d'après test d'onde AAMI.
Rejet Mode Commun	< 1 mV p-p RTI pour 10V rms, 50/60 Hz entrée, 200 pF impédance source, tension instable, fonction FILTRE inactive < 0.1 mV p-p RTI pour 10V rms, 50/60 Hz entrée, 200 pF impédance source, tension instable, fonction FILTRE active
Impédance d'Entrée	Différentiel > 2,5 MΩ @ 60 Hz
Echelle en Entrée (ca)	10 mV pointe à pointe
Echelle en Entrée (cc)	Jusqu'à ± 300 mV
Bruit du Système	≤ 30 µV pointe à pointe, R.T.I., avec toutes entrées = 47K en parallèle avec .047 µF.
Détecteur de QRS	Gamme d'Amplitude Adulte ou Pédiatrique: 0,22 à 5,0 mV (RTI) Gamme d'amplitude Néonatale: 0,1 à 5,0 mV (RTI) Gamme de Largeur Néonatale et Pédiatrique (Durée): 40 à 120 msec Gamme de Largeur Adulte (Durée): 70 à 120 msec
Gamme de Fréquence Cardiaque	25 à 350 bpm (mesure) 25 à 300 bpm (affichage)
Plage des limites d´alarme FC/FP	25 à 250 battements par minute

Caractéristique	Spécification
Temps de Réponse du Compteur de Fréquence Cardiaque	Répond au changement de fréquence cardiaque de 5 à 9 secondes suivant la courbe physiologique. (Mesure AAMI à la norme EC 13-1992 clause 4.1.2.1 (f), y compris formes d'ondes 3.1.2.1, f. et g.) Comprend l'intervalle d'1 seconde avant lecture de la mise à jour.
Précision de la FC	± 3 bpm ou 3%, selon celui qui est le plus grand NOTE: Test AAMI 4.1.4, f: La précision est affectée (c-à-d, la fréquence chute) lorsque le QRS et les pointes du stimulateur sont presque simultanés comme cela peut se produire lors de ce test AAMI.
Méthode de calcul de la Fréquence Cardiaque moyenne	Fréquence Cardiaque = 60 / dernier intervalle moyen en secondes Pour les fréquences cardiaques supérieures, dernier intervalle moyen = 7/8 du précédent intervalle moyen + 1/8 du dernier intervalle. Pour les fréquences cardiaques inférieures, dernier intervalle moyen = 3/4 (précédent intervalle moyen) + 1/4 dernier intervalle. Les fréquences de transition pour le choix de la formule comprennent l'hystérésis et sont de 70 et 80 bpm.
Tolérance de dérivation parasite (Spécification AAMI EC13-1992, 3.2.6.3)	80 bpm indiqués pour ECG 80 bpm plus courbe parasite
Affichage Stimulateur	Indicateur de stimulateur affiché si la fonction AFFICH. STIM. est active; pointe du stimulateur toujours affichée si son amplitude est suffisante.
Rejet de l'Impulsion du Stimulateur	La gamme de détection du stimulateur (c-à-d affichera le marqueur vertical discontinu) pour les impulsions de 0,1 ms est de ± 3 mV à ± 700 mV, et chute de manière linéaire à ±2 mV à ± 700 mV pour les impulsions de 0,2 à 2 ms. Ne comptera pas comme pulsations cardiaques environ 95% des impulsions du stimulateur dans la gamme de détection du stimulateur, avec ou sans post-potentiel AAMI (EC13 1992) de constante de temps d'amortissement de 4, 25, 50, 75, ou 100 ms, dont les amplitudes de potentiels tardifs sont de 2,5% ou 25%, 2 mV maximum, qu'il s'agisse d'impulsions ventriculaires seulement, ou séquentielles A-V, toutes pour tests AAMI 3.1.4.1 et 3.1.4.2
Réponse pour un Rythme Irrégulier (spécification AAMI EC13-1992, 3.1.2.1., e.)	
Bigeminisme Ventriculaire (BV)	78 à 81 bpm (80 /min. escomptés)
BV à alternance lente	57 à 65 bpm (60 /min. escomptés)
BV à alternance rapide	118 à 123 bpm (120 /min. escomptés)
Systole Bidirectionnelle	88 à 93 bpm (90 /min. escomptés)
Tachycardie ventriculaire 1mV	197 à 198 /min. (206 /min. escomptés)
Tachycardie ventriculaire 2mV	193 à 197 /min. (206 /min. escomptés)



Connecteur ECG AAMI à 6 broches vue panneau latéral



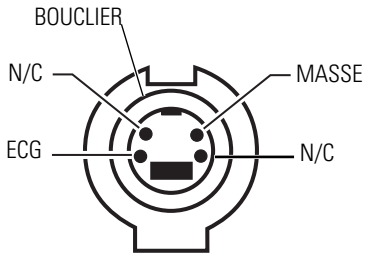
Connecteur ECG HP à 12 broches vue panneau latéral

ECG Analog/Defib Sync Temps Réel

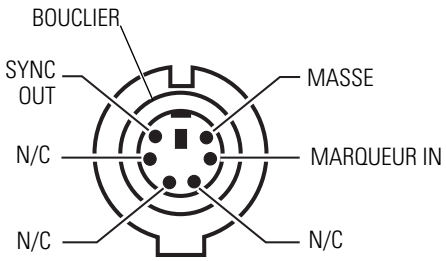
Des câbles spéciaux doivent être utilisés pour interfacer le connecteur défib sync aux défibrillateurs Physio-Control LIFEPAK 5 ou LIFEPAK 6s.

Caractéristique	Spécification
Sortie Sync	Impulsion 0 à 5V, largeur 100 ±5ms, débute dans les 35 ms après la pointe de l'onde R. Courant de court-circuit de 15 mA.
Sortie ECG en temps réel	Plage = ± 6V minimum, centré vers 0V, Gain = 1000X, sans inversion pour la dérivation II, inversion pour toutes les autres dérivations, délai <3 msec, 0,05-100 Hz, atteignant -5,9V ± 5% en cas d'erreur de la dérivation ECG. La dérivation V n'a pas de sortie analogique en temps réel.
Marqueur Entrée (Defib Sync seulement)	Entrée de 0V normalement, une impulsion de + ou -3 à ± 15V pendant 10-70 ms place un marqueur sur tracé ECG. Rés. d'entrée ~ 5 kΩ.
Bouclier	Borne commune pour les autres signaux.

Les sorties sync et temps réel ECG ne fonctionnent pas en mode démonstration.



Connecteur de sortie ECG temps réel vue panneau latéral



Connecteur Defib Sync vue panneau latéral

Pneumographie par Impédance (RESP)

Spécifications de Pneumographie par Impédance (RESP)

Caractéristique	Spécification
	Caractéristiques de l'Ecran
Vitesse de balayage	3,13, 6,25, 12,5 mm/s; choix utilisateur
Gamme d'amplitude	1x, 2x, 4x, 8x, 16x
	Caractéristiques de Performance
Caractéristiques du signal d'excitation	Signal pseudo-sinoïdal 65 µA RMS 5% à 63,0 kHz
Electrodes Excitées	BD-BG ou BD-JG sélectionnées par l'utilisateur
Impédance de Base	100 à 1200 ohms constitue la gamme normale de surveillance. Entre 1200-1500 ohms approx., l'alarme équipement "BRUIT, CONTROLER ELECTRODES" se produit. Au-delà de 1500 ohms, une alarme équipement "ERREUR RESP, DERIV NON DETEC" se produit. Les seuils dépendent du type de câble ECG.
Gamme dynamique d'impédance	20 ohms
Bande passante du Signal après détection	0,06 Hz (simple pôle) à 3,2 Hz (2 pôles)
Seuil de détection de la respiration	140 milliohms ou 2x ACV, selon valeur la plus grande
Gamme de fréquence de ventilation	Adulte/Péd: 0 (apnée), 2 à 150 RESP/min Néonatal: 0 (apnée), 3 à 150 RESP/min
Précision de la fréquence de ventilation	± 2 RESP/min ou ± 2%, selon valeur la plus grande
Source de la fréquence de ventilation	Lorsque CO_2 est actif, CO_2 est la source de FV. Sinon, la source de la FR est la RESP de l'ECG.
Précision du retard d'alarme d'apnée	+ 1 seconde
Résolution	5 secondes
Réglage du retard de l'alarme d'apnée	Apnée centrale seulement - le retard d'alarme est défini par l'utilisateur Adulte/Péd 6, 10, 15, 20, 25, 30 secondes Néonatal 6, 10, 15, 20 secondes
Rejet d'artefact cardiovasculaire (ACV)	La présence de l'ACV est détectée automatiquement. Les respirations seront relevées en présence d'ACV à moins que la fréquence respiratoire ne se situe à 5% de la fréquence cardiaque ou ne soit un sous-multiple de cette fréquence.
Rejet de l'artéfact de mouvement	non rejeté
Apnée obstructive	non détecté

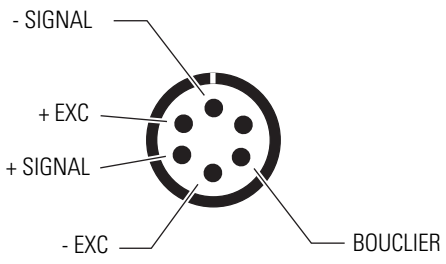
Pression Invasive

Ne s'applique qu'aux modèles 204 et 206.

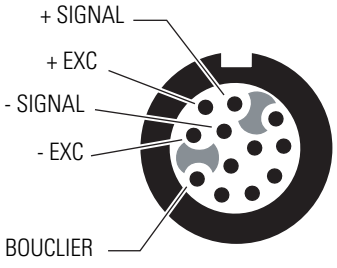
Caractéristique	**Spécification**
Type de Capteur	Pont de résistances à jauge de contrainte, ou quartz HP (avec option HP). [a]
Gamme d'Impédance d'Excitation du Capteur	200 à 2000 Ω
Sensibilité du Capteur	5 µV/V/mmHg
Tension d'Excitation	4,85V cc Pulsé @ 181 Hz [b]
Connecteur	Prise ITT-Cannon MS3106F-14S-6P Std. Connecteur compatible Hewlett-Packard à 12 broches (option).
Bande passante	Filtre numérique, dc à 20 Hz
Zero Dérive	± 1 mmHg sans dérive du capteur
Réglage du Zero	± 200 mmHg y compris dérive du capteur
Précision Numérique	± 2 mmHg ou 2% de la lecture, selon valeur la plus grande, plus erreur du capteur
Gamme de pressions	-30 à 300 mmHg
Gamme de pulsations	25 à 250 bpm [c]
Plages de limites d´alarmes PSI	Tous les modes patients Systolique, diastolique et moyenne -30 à 300 mmHg
Courant de fuite	Conforme aux spécifications de risque (fuite) ANSI/AAMI
Suppression de l'interférence en Electrochirurgie	Inclus dans tous modèles

a. Les capteurs d'une sensibilité de 40 µV/V/mmHg ne sont pas compatibles.
b. Le coefficient d'utilisation dépend de l'impédance du capteur. Pour les impédances de 200 à 900 Ω, le coefficient d'utilisation est ≈ 11%. Au-dessus de ~900 Ω, le coefficient d'utilisation monte à ≈ 91%.
c. À des fréquences de pouls supérieures à 250 battements par minute, examinez le tracé de PSI sur l'écran ou sur les impressions papier, afin de déterminer les pressions systolique et diastolique.

Connecteur PSI standard à 6 broches vue panneau latéral



Connecteur PSI HP à 12 broches vue panneau latéral



PSNI

Caractéristique	**Spécification**
Méthode	Oscillométrique
Contrôle	Contrôle de mesure Automatique et manuel
Intervalles auto	1, 2, 3, 5, 10, 15, 30, et 60 minutes
Brassard turbo	Mesures maximum autorisées pendant une période de 5 minutes
Pressions affichées	Systolique, Diastolique, et Moyenne plus manomètre à l'écran
Gamme Systolique	Adulte 30 à 260 mmHg Péd 30 à 160 mmHg Néonatal 25 à 120 mmHg
Gamme Diastolique	Adulte 20 à 235 mmHg Péd 15 à 130 mmHg Néonatal 10 à 105 mmHg
Gamme Moyenne	Adulte 20 à 255 mmHg Péd 15 à 140 mmHg Néonatal 10 à 110 mmHg
Précision du manomètre statique	± 3 mmHg
Pression de Gonflement Minimum	Adulte 100 mmHg Péd 80 mmHg Néonatal 50 mmHg
Pression Admissible Maximum	Adulte 270 mmHg Péd 170 mmHg Néonatal 132 mmHg
Pression de Gonflement par Défaut	Adulte 160 mmHg Péd 120 mmHg Néonatal 90 mmHg
Limite de Surpression Normale (jusqu'à 2 essais)	Adulte 280 mmHg Péd 200 mmHg Néonatal 141 mmHg
Limite de Surpression Simple Erreur	Adulte 308 mmHg Péd 220 mmHg Néonatal 154 mmHg
Taux de Fuite	A l'issue d'une période de réglage d'une minute, le taux de fuite atteint ≤ 4mm/Hg sur une période 3 minutes à 270 mm/Hg.
Gamme de Fréquence de Pulsations	30 à 220 bpm
Plages de limites d´alarmes PSNI	Néonatal Systolique : 25 à 120 mmHg Diastolique : 10 à 105 mmHg Moyenne : 10 à 110 mmHg Pédiatrique Systolique : 30 à 160 mmHg Diastolique : 15 à 130 mmHg Moyenne : 15 à 140 mmHg Adulte Systolique : 30 à 260 mmHg Diastolique : 20 à 235 mmHg Moyenne : 20 à 255 mmHg
Temps de Détermination Maximum (avec nouvelles tentatives)	Adulte 4,5 minutes Péd 4 minutes Nénonatal 3 minutes
Temps de Détermination Maximum (sans nouvelles tentatives)	Adulte 3 minutes Péd 2 minutes Nénonatal 1,5 minutes
Temps de Détermination Typique sans artefact	30 à 45 secondes
Intervalle de temps minimum entre deux mesures automatiques	30 secondes (Mode Auto) 2 secondes (Mode Turbo)
Suppression de l'interférence en électrochirurgie	Inclus dans tous modèles: 202EL, 204EL, 206EL
Performance PSNI	Selon EN 1060-1, EN 1060-3, et ANSI/AAMI SP10-1992
Sécurité PSNI	Selon IEC 601-2-30

Température

Caractéristique	**Spécification**
Gamme	0° à +50°C; 32° à +122°F
Affichages	T1, T2, et ΔT
Sondes	Compatible avec sondes YSI 400 et 700. Panneau latéral HP compatible seulement avec YSI 400 et doté d'un connecteur HP.
Unités	Choix °C et °F
Précision du canal	Plage de température — Tolérance 0° à +10°C — ± 0,2°C > 10° à +50°C — ± 0,1°C +32° à +50°F — ± 0,4°F > 50° à +122°F — ± 0,2°F
Résolution	0,1°C ou °F
Plage des limites d´alarmes de températures (T1, T2)	32 à 122 °F 0 à 50 °C
Suppression de l'interférence en Electrochirurgie	Inclus dans tous modèles: 202EL, 204EL, 206EL

Saturation Pulsée en Oxygène (SpO_2)

Masimo

SpO2 est conforme à la norme EN ISO 9919:2005.

Caractéristique	Spécification
Saturation (% SpO_2)	
Gamme	1 à 100 %
Résolution	1 %
Limites d'alarme	52 à 100 % (supérieurs) 50 à 98 % (inférieurs)
Précision du capteur (25° à 41 °C)	
Adultes, pédiatrie : pas de mouvement	70 à 100 % ± 2 unités
Néonatal : pas de mouvement	0 à 69 % non spécifiée 70 à 100 % ± 3 unités
Adultes, pédiatrie, néonatal : en cours de mouvement[a,b]	0 à 69 % non spécifiée 70 à 100 % ± 3 unités 0 à 69 % non spécifiée
Fréquence du pouls	
Gamme : pas de mouvement	26 à 239 battements par minute, ± 3 unités
Gamme : en cours de mouvement[a,b]	26 à 239 battements par minute, ± 5 unités
Résolution	1 battement par minute
Limites d'alarme	27 à 250 bpm (supérieurs) 25 à 248 bpm (inférieurs) Note : Toute fréquence du pouls supérieure à 239 activera l'alarme correspondante, même si la limite d'alarme supérieure est définie au-dessus de 239. Si la limite d'alarme inférieure est définie à 25, une fréquence du pouls de 25 activera l'alarme correspondante suite à la limitation de la gamme numérique pouvant être affichée.
Précision de fréquence du pouls	
Pas de mouvement	± 3 battements par minute
En cours de mouvement[a,b]	± 5 battements par minute
Délai de calcul de la mesure moyenne	8 secondes
Durée de mise en attente des alarmes	10 secondes ; remise à zéro si le capteur indique avant la fin des 10 secondes que les niveaux sont revenus dans des limites acceptables.
Circuit	Contrôlé par microprocesseur Auto-test automatique de l'oxymètre au démarrage Définition automatique des paramètres par défaut Messages d'alarme automatiques
Suppression de l'interférence en électrochirurgie	Oui
Compatibilité du capteur	Visitez le site www.welchallyn.com pour confirmer que vous utilisez un capteur compatible. Pour la conformité des sondes/capteurs à la norme EN ISO 9919:2005, reportez-vous aux instructions d'utilisation Masimo.
DEL de capteurs	
Longueur d'onde ROUGE	660 nm (nominal)
Longueur d'onde INFRAROUGE	905 nm (nominal)
Énergies du capteur (énergie radiante)	0,13 à 0,79 mW à 50 mA pulsé

a. Le mouvement pour les adultes et la pédiatrie est défini comme des frottements et des petits coups à 2 à 4 Hz à une amplitude de 1 à 2 cm et un mouvement non répétitif entre 1 et 5 Hz à une amplitude de 2 à 3 cm dans les études d'hypoxie induite dans la gamme de 70 à 100 % de SpO_2 pour un co-oxymètre et un moniteur ECG de laboratoire. Cette variation est égale à ±1 écart-type, ce qui inclut 68 % de la population.

b. Le mouvement pour le néonatal est défini comme des mouvements des pieds de 2 à 4 Hz à une amplitude de 1 à 2 cm pour un co-oxymètre et un moniteur ECG de laboratoire. Cette variation est égale à ±1 écart-type, ce qui inclut 68 % de la population.

Nellcor

SpO2 est conforme à la norme EN ISO 9919:2005.

Caractéristique	Spécification[a]
Saturation (% SpO_2)	
Gamme	0 à 100 %
Résolution	1 %
Limites d'alarme[b]	52 à 100 % (supérieurs) 50 à 98 % (inférieurs)
Précision du capteur (niveaux de saturation entre 70 et 100 %, 28° à 42 °C)	
Adulte/Pédiatrie	Précision des chiffres : ± 2 unités
Néonatal	Précision des chiffres : ± 3 unités
Fréquence du pouls	
Gamme	25 à 250 battements par minute
Limites d'alarme	27 à 250 bpm (supérieurs) 25 à 248 bpm (inférieurs)
Précision de fréquence du pouls	± 3 battements par minute
Durée de mise en attente des alarmes	10 secondes ; remise à zéro si le capteur indique avant la fin des 10 secondes que les niveaux sont revenus dans des limites acceptables.
Circuit	Contrôlé par microprocesseur Auto-test automatique de l'oxymètre au démarrage Définition automatique des paramètres par défaut Messages d'alarme automatiques
Suppression de l'interférence en électrochirurgie	Oui
Compatibilité du capteur	Visitez le site www.welchallyn.com pour confirmer que vous utilisez un capteur compatible.. Pour la conformité des sondes/capteurs à la norme EN ISO 9919:2005, reportez-vous aux instructions d'utilisation Nellcor.
DEL de capteurs	
Longueur d'onde ROUGE	660 nm (nominal)
Longueur d'onde INFRAROUGE (IR)	890 nm (nominal)
Énergies du capteur (énergie radiante)	
Puissance électrique	
Puissance optique	52,5 mW maxi. 15 mW maxi.

a. Lors de la surveillance de la SpO_2, le canal SpO_2 du moniteur peut initialement (dans de rares cas) ne pas détecter un capteur de SpO_2 ou une rallonge de câble endommagé (comme décrit dans EN ISO9919:2005, Section 51.102), mais simplement afficher une ligne plate et aucune valeur numérique. Si c'est le cas, essayer de connecter un capteur de SpO_2 neuf (et une rallonge de câble, si nécessaire) et redémarrer le moniteur pour reprendre une surveillance normale.

b. L'écart minimal entre les limites d'alarme supérieure et inférieure est de 2 %.

Capnographie (CO_2)

Caractéristique	Spécification
	Affichage CO_2
Affichage Ecran	Courbe CO_2 et données numériques $ETCO_2$ et $INCO_2$ (en alarme)
Éventail d'affichage numérique	$ETCO_2$: 0-99 mmHg, 0-13,2 kPa, 0-23,1% $INCO_2$: 8[a]-25 mmHg, 1,1[a]-5 kPa, 1,1[a]-5%
Échelle de courbe (maximum)	0-100 mmHg, 0-14 kPa, 0-14%
Unités	mmHg, kPa,%; choix utilisateur
Vitesse de Balayage	3,13, 6,25, 12,5 mm/s; choix utilisateur

Caractéristique	**Spécification**
Modes de Réponse	Rapide: période d'échantillonnage 15 sec Normal: période d'échantillonnage 30 sec Lent: période d'échantillonnage 45 sec
Compensation Gaz	AR**:** valeur CO_2= valeur CO_2 calculée**;** O_2 > 50%, N_2O: valeur CO_2 = valeur CO_2 calculée x 1,03; Réglage N_2O > 50**%:** valeur CO_2 = valeur CO_2 calculée x 0,952
Gammes des Limites d'Alarme	$ETCO_2$: 0-99 mmHg, 0-13,2 kPa, 0-13,2% $INCO_2$: 2-25 mmHg, 0,2-5 kPa, % (pas de limite inférieure)
Résolution	1 mmHg
Précision	Mainstream[b]: 0-30 mmHg, ±3 mmHg 31-99 mmHg, ± 10% de la valeur Sidestream[c] : 0-30 mmHg, ±3 mmHg 31-99 mmHg, ± 10% de la valeur
Erreur d'Altitude	±0,4%/304,8 m
Affichage de la Fréquence Respiratoire	
Affichage à l'écran	Numérique
Source de la fréquence respiratoire (FR)	Lorsque le CO_2 est actif, le CO_2 est la source de la FR. Sinon, la RESP de l'ECG est la source de la FV.
Unités	Respirations/Minute
Gamme	Adulte/Péd: 0 (apnée), 2 à 150 RESP/min Néonatal: 0 (apnée), 3 à 150 RESP/min
Résolution	±1 RESP/M
Précision	±1 RESP/M ou 5%, selon valeur la plus grande[d]
Gamme des Limites d'Alarme	Adulte/Péd: 2 à 150 RESP/min Néonatal: 3 à 150 RESP/min
Performance CO_2	
Spécification	Selon ISO 9918:1993 (E) / EN 864:1996
Alarmes et Tickets d'Apnée	
Ticket d'apnée	Réglé sur Impr. auto après un événement d'apnée et après 1 minute d'apnée continue
Précision de l'Alarme d'Apnée	±2 sec
Réglage du retard d'apnée	Adulte/Péd: 6, 10, 15, 20, 25, 30 secondes Néonatal: 6, 10, 15, 20 secondes
Pression Barométrique	
Compensation de Pression	Automatique
Gamme de Fonctionnement	-2,000 à15,000 ft (-610 à 4572 m), 817 à 429 mmHg
Affichage Ecran	Numérique (Fenêtre d'état du CO_2)
Unités	mmHg ou kPa
Précision	±3 mmHg ou 2,5% de la différence avec la pression étalonnée, selon valeur la plus grande

a. Plus faible en alarme

b. Sur la base de ces conditions des voies aériennes : capteur 42° température de l'adaptateur des voies aériennes = 33°C, pression de la vapeur d'eau = 38 mmHg; mélange de gaz standard = CO_2 sous air contrôlé, parfaitement hydraté à 33°C; pression barométrique = 760 mmHg et débit = 60 ml/min.

c. Sur la base des conditions des voies aériennes supplémentaires suivantes : Ligne de prélèvement = 7 ft, 0,055 in DI (2,13 m, 1,4 mm DI) ; Débit de prélèvement = 175 ml/min ; Piège à eau Welch Allyn (neuf/non utilisé); Fréquence respiratoire = 1-50 /min., stable à ±3 respirations/min ; Rapport de la durée d'inspiration/expiration = 1:2.

d. Pour le CO_2 sidestream, applicable uniquement pour FR≤50.

Spécifications pour le CO_2 mainstream

Caractéristique	Spécification
Capteur du CO_2 mainstream	
Type de Capteur	Mainstream ou Cellule Incluse
Principe de fonctionnement	Méthode Ratiométrique à Infrarouge non dispersif (NDIR), monofaisceau et à une longueur d'onde.
Temps de Préchauffage (Capteur du CO_2 et moniteur)	45 sec typique, 3 min maximum
Temps de Réponse	30 ms typique, 60 ms maximum
Temps d'augmentation de la courbe	< 120 ms à 90% après modification d'étape
Etalonnage	Vérification semestrielle, étalonnage si nécessaire seulement
Température du Boîtier du Capteur	42°C nominal
Capteur du CO_2 mainstream et dimensions et poids du câble	
Hauteur du Capteur [a]	1.003 in (2,547 cm)
Largeur du Capteur [a]	1.036 in (2,631 cm)
Profondeur du Capteur [a]	0.78 in (1,981 cm)
Poids du Capteur [a]	< .39 oz (<11,05 g)
Longueur du Câble	10 ft (3.05m) nominal
Adaptateur aux voies aériennes pour le CO_2 mainstream	
Type	Suivant ISO 3040, usage unique
Dimension	DI 15 mm, (conforme aux spécifications ISO)
Matériau	Polycarbonate clair, avec fenêtres en saphir
Espace inutilisé	< 6cc pour le modèle adulte, < 0,6cc pour le modèle à faible espace inutilisé
Spécifications d'environnement pour le capteur du CO_2 mainstream	
Température Ambiante de Fonctionnement	10° à 40°C
Température de Stockage	-20° à 60°C
Altitude de Fonctionnement	-2,000 à 15,000 ft (-610 à 4,572 m), 817 à 429 mmHg
Altitude de Stockage	-2,000 à 40,000 ft (-610 à 12,192 m), 817 à 141 mmHg
Humidité de Stockage et de Fonctionnement	0 à 95%, non condensé
Choc	100 g pour 4 msec
Vibration	5-35 Hz, 0,015 en pointe à pointe, 35-100 Hz, accélération 1 g
Chute	Chute libre sur le sol de 91,44 cm (carrelage sur béton, une chute sur chaque face, une chute sur chaque bord/coin)

a. sans le câble

Spécifications pour le CO_2 sidestream

Caractéristique	Spécification
Type de capteur	Sidestream ou Cellule par Aspiration
Principe de fonctionnement	Méthode Ratiométrique à Infrarouge non dispersif (NDIR), monofaisceau et à une longueur d'onde.
Température ambiante de fonctionnement	5° à 40°C
Temps de démarrage	30 secondes en général, 3 minutes maximum
Temps d'augmentation	240 ms (10% à 90%), 175 ml/min
Temps de retard	1,12 seconde maximum[a]
Temps de réponse total du système	1,36 seconde maximum (Temps d'augmentation et de retard)
Calibration	A vérifier deux fois par an, à ne calibrer qu'en cas de nécessité
Chambre de prélèvement	Interne (doit être remplacée par un technicien biomédical)
Système pneumatique d'expiration	Intégral
Compensation de la pression barométrique	Automatique
BTPS, ATPS, STPD[b]	Valeur CO_2= valeur CO_2 calculée x 0.977
Ligne de prélèvement	Ligne de prélèvement de 7 ft (2,13 m), 0,055 in DI (1,4 mm), à utiliser avec une lunette nasale jetable à usage unique (prélèvement du CO_2 uniquement ou oxygène/prélèvement du CO_2)
Piège à eau	Jetable à usage unique
Débit	90 ou 175 ml/min, à sélectionner par l'utilisateur

a. Sur la base des conditions de voies aériennes supplémentaires suivantes : Ligne de prélèvement = 7 ft, 0,055 in DI (2,13 m, 1,4 mm DI) ; Débit de prélèvement = 175 ml/min ; Piège à eau Welch Allyn (neuf/non utilisé).

b. BTPS (Body Temperature and Pressure, Saturated), ATPS (Ambient Temperature and Pressure, Saturated), STPD (Standard Temperature and Pressure, Dry).

Alarmes

Caractéristique	Spécification
Indicateurs	Voyant rouge clignotant ALARME : alarme(s) patient Voyant rouge ALARME continu : alarme patient suspendue ou désactivée Voyant jaune ALARME(S) NON clignotant : Alerte matériel Voyant jaune ALARME(S) NON continu : une ou plusieurs limites d´alarmes patient désactivée(s)
Fréquence du bip	900 Hertz
Signaux sonores des tonalités	Apnée : tonalité audible pendant une seconde, suivie d´une seconde de silence Alarme patient : tonalité audible pendant une seconde, suivie de deux secondes de silence Alerte matériel : tonalité audible pendant une seconde, suivie de quatre secondes de silence
Choix du Volume du bip	Bas, Moyen, Haut
Limites	Réglables sur tous les paramètres
Contrôle	Préréglage Automatique ou réglages manuels
Alarme Tachycardies	La plupart des tachycardies produiront une alarme avant 8 secondes. Ceci comprend les formes d'ondes AAMI 3.1.2.1, f. Certaines tachycardies multifocales peuvent au départ produire une alarme "faible fréquence."
Réglage du délai d'apnée	Adulte/Péd: 6, 10, 15, 20, 25, 30 secondes Néonatal: 6, 10, 15, 20 secondes
Durée de mise en attente des alarmes[a]	FC/FP = 3 secondes (à l'exception des PSNI et FP) SpO_2 = 10 secondes FV/FR = 5 secondes
Mise en attente des alarmes sonores avec Acuity	Lorsqu'un Propaq Encore en mode Adulte ou Pédiatrie est connecté au système Acuity, les alarmes sonores du Propaq de chevet peuvent être retardées jusqu'à 4 minutes et 15 secondes. Ce temps de retard est sélectionné dans le logiciel Acuity au moment de l'installation du système. Les indications d'alarme ne peuvent pas être retardées.

a. La durée de mise en attente des alarmes est remise à zéro si le signe vital revient dans des limites acceptables avant le déclenchement de l'alarme.

Tendances

Caractéristique	Spécification[a]
Paramètres du Model 202	PSNI, T1, T2, ΔT, FC (fréquence cardiaque/fréquence du pouls), SpO_2, CO_2 de fin d'expiration, CO_2 inspiré, Fréquence Respiratoire
Paramètres du Model 204	PSNI, P1, T1, T2, ΔT, FC (fréquence cardiaque/fréquence du pouls), SpO_2, CO_2 de fin d'expiration, CO_2 inspiré, Fréquence Respiratoire
Paramètres du Model 206	PSNI, P1, P2, T1, T2, ΔT, FC (fréquence cardiaque/fréquence du pouls), SpO_2, CO_2 de fin d'expiration, CO_2 inspiré, Fréquence Respiratoire
Durée	5 heures pour tendances non-PSNI (jusqu'à 150 lectures) Un maximum de 128 lectures (jusqu'à 8 heures) pour tendances PSNI
Résolution	Tous canaux sauf donnée d'échantillon de PSNI à intervalles de 2 minutes Pour les tendances PSNI, une nouvelle entrée est placé dans le tableau chaque fois qu'une détermination de la PSNI est effectuée.

a. Suppose que les fonctions SpO_2 et CO_2 sont présentes.

Ecran

Caractéristique	Spécification
Matrice	Ecran EL 552 x 256 pixels
Zone de visibilité Active	145,75 mm x 67,56 mm
Dimension de Pixel	0,203 mm x 0,203 mm
Pas des Pixels	0,264 mm x 0,264 mm
Hauteur de Caractère	Haut: 11,03 mm (0,434 in) Moyen: 7,34 mm (0,289 in) Petit: 3,64 mm (0,143 in)
Angle de Vision	> 160° Horizontal et Vertical
Rapport de Contraste	> 45 (luminance de pixel"Marche" / luminance de pixel"Arrêt")
Couleur de l'Ecran	Ambre
Couleur de fond de l'Ecran	Noir
Luminance de pixel "On"	> 9,0 fL (surface élémentaire du pixel ambre; fenêtre de protection comprise)
Luminance de pixel "Off"	< 0,2 fL (pixel noir)
Vitesse de régénération	109 Hz

Moniteur (Environnement)

Attention Si le moniteur n'est pas utilisé ou stocké dans les conditions d'environnement préconisées, ses performances risquent de ne pas être optimales.

Caractéristique	Spécification
Température de Fonctionnement	0° à 40°C
Température d'Expédition et de Stockage	-20° à 60°C
Altitude de Fonctionnement	-610 à 4,572 m (-2.000 à 15.000 ft)
Altitude d'Expédition et de Stockage	-610 à 12,192 m (-2.000 à 40.000 ft)
Humidité Relative de Fonctionnement	15% à 95%, non condensé selon MIL STD 810E, Procédure 1-natural
Humidité Relative d'Expédition et de Stockage	15% à 95%, non condensé selon MIL STD 810E, Procédure 1-natural
Choc	102 g pendant 6 ms
Vibration, Aléatoire	0,02 g^2/Hz de 10 à 500 Hz, diminuant progressivement à 0,002 g^2/Hz à 2000 Hz. 1 heure de fonctionnement par axe, 3 heures par test. Conçu en conformité avec RTCA DO-160C, catégorie C.
Conçu en conformité avec l'EN ISO 9919:2005 Conçu en conformité avec l'EN ISO 21647:2004	(Clause 21.102b) 10 Hz à 100 Hz : 5,0 $(m/s^2)^2$/Hz, 100 Hz à 200 Hz à –7 dB par octave ; 200 Hz à 2000 Hz : 1,0 $(m/s^2)^2$/Hz ; durée : 30 min par axe perpendiculaire (3 au total)
Vibration, Sinusoïdale	0,254 cm pointe à pointe 17 Hz, diminuant à 0,0254 cm pointe à pointe à 55 Hz, puis à 0,000254 cm à 2000 Hz. Fonctionnement 1 heure par axe, 3 /heure par axes testés. Conçu pour conformité à RTCA DO-160C, catégorie N.
Degré de protection contre l´entrée pour les moniteurs *sans les options* CO_2 ou d´impression.	Indice IPX1, étanche aux projections conformément à la norme EN60529 : 1991

Moniteur (Sp. Physiques)

Caractéristiquet	Spécification
Classifications de Protection, toutes Configurations [a]	
Type de Protection Contre les Chocs Electriques: Moniteur alimenté par adaptateur d'alimentation	Adaptateur d'alimentation de Classe I
Type de Protection Contre les Chocs Electriques - Moniteur (alimenté par adaptateur d'alimentation ou par batterie interne)	Protextion par la terre non disponible dans moniteur. Moniteur conçu et testé pour conformité aux exigences de double isolation.
Degré de Protection Contre les Chocs Electriques, des instruments en contact avec le patient	Voir les étiquettes sur le moniteur
Temps de rétablissement après une décharge du défibrillateur	Inférieur ou égal à 10 secondes
Suppression de l'interférence en électrochirurgie	Utilisable en présence de dispositifs électrochirurgicaux
Méthode de Désinfection	Inadapté à autoclaving [b]
Anesthésiques inflammables	Inadapté à l'utilisation avec des anesthésiques inflammables
Moniteur Seul	
Hauteur	16,9 cm (6,65 in)
Largeur	20,9 cm (8,25 in)
Profondeur	12,9 cm (5,10 in)
Poids	2,8 kg (6,25 lb)
Moniteur avec Module SpO_2	
Hauteur	16,9 cm (6,65 in)
Largeur	20,9 cm (8,25 in)
Profondeur	19,10 cm (7,50 in)
Poids	4,10 kg (9,12 lb)
Moniteur avec Module d'Extension (Imprimante / SpO_2 / CO_2)	
Hauteur	24,5 cm (9,65 in)
Largeur	20,9 cm (8,25 in)
Profondeur	19,2 cm (7,56 in)
Poids avec Imprimante, SpO_2, et CO_2	6,1 kg (13,5 lb)

a. Selon Publication EN 60601-1 sauf autre mention.
b. Voir Chapitre 7 pour les instructions concernant le nettoyage.

Imprimante

Caractéristique	Spécification
	Opération
Modes de Fonctionnement	Continu, Instantané, Impression Figée, Impression à automatique, Tendance Tabulaire, Impression Alarme, Ticket PSNI, Ticket d'apnée, OxyCRG, OxyCRG sur Alarme.
Intervalles d'impression Auto	15 minutes, 30 minutes, 1 heure, 2 heures, 4 heures
Changements de Tendance Auto	Une fois toutes les 4 heures
Nombre de Courbes	Jusqu'à trois: ECG, P1, P2, SpO_2, CO_2, RESP
Grille	Gradations de 5 mm et 1 mm
Annotation	Date, Heure, Mode d'Impression, Vitesse, Fréquence Cardiaque, Systolique, Diastolique, Moyen, SpO_2, Fréquence Respiratoire, $ETCO_2$, $INCO_2$, Température, ΔT, Etat Stimulateur, Logo de la Compagnie, bande passante ECG, mode patient, et facteurs d'échelle pour toutes les traces
Vitesses d'Impression	6,25, 12,5, 25,0 mm/s, 6,25 mm/s simulée pour CO_2 et RESP en mode Instantané
	Mécanisme d'Impression
Méthode d'Impression	Méthode par point thermosensible
Structure de Point	320 points par ligne
Largeur d'Impression	53 mm
Pas du Point Horizontal	0,165 mm, 6 points/mm
Pas du Point Vertical	0,165 mm
Méthode d'Alimentation Papier	Alimentation par Friction
Précision d'Alimentation Papier	± 2% @ 25°C et 60% d'Humidité Relative
Largeur du Papier	60 mm
Fiabilité	30 millions d'impulsions/point
	Environnement
	Moniteur/Module d'Extension
Température de Fonctionnement	+5° à 40°C
Température d'Expédition et de Stockage	-20° à 60°C
Humidité Relative de Fonctionnement	35% à 85% non condensé
Humidité Relative d'Expédition, de Stockage	15% à 90% non condensé
Altitude d'Expédition et de Fonctionnement	-610 à 4,572 m (-2.000 à 15.000 ft)
Altitude de Stockage	-610 à 12,192 m (-2.000 à 40.000 ft)
Choc	102 g pendant 6 ms
Vibration, Aléatoire	0,02 g^2/Hz de 10 à 500 Hz, diminuant progressivement à 0,002 g^2/Hz à 2000 Hz. 1 heure de fonctionnement par axe, 3 heures par test. Conçu en conformité avec RTCA DO-160C, catégorie C.
Conçu en conformité avec l'EN ISO 9919:2005 Conçu en conformité avec l'EN ISO 21647:2004	(Clause 21.102b) 10 Hz à 100 Hz : 5,0 $(m/s^2)^2$/Hz, 100 Hz à 200 Hz à –7 dB par octave ; 200 Hz à 2000 Hz : 1,0 $(m/s^2)^2$/Hz ; durée : 30 min par axe perpendiculaire (3 au total)
Compatibilité électromagnétique	Selon IEC 601-1-2, standard connexe de IEC 601-1 pour la compatibilité électromagnétique.
	Papier
Environment de Stockage de courte durée (jusqu'à 7 jours)	-20 à 40°C; 5% à 80% non condensé
Environment de Stockage de longue durée (jusqu'à 5 ans)	25°C (optimal), 65% non condensé

Alimentation

Caractéristique	**Spécification**
Mode de Fonctionnement	Continu
Type de Pack de Batterie	Acide, plomb (scellé)
Capacité du Pack de Batterie	Moniteur seul: 8 volts, 3 Ampère-Heures; Moniteur avec Modules d'Extension: 8 volts, 6 Ampère-Heures
Circuit de Charge de la Batterie	Interne, alimenté par adaptateur d'alimentation externe
Alimentation en entrée CC requise	12 à 28 Volts, 25 Watts
Courant nominal du fusible d'entrée	3A/250V, Type 2AG (0,57x 0,177 in.)
Durée de fonctionnement sur batterie Moniteur seul Moniteur et SpO_2 (Baqpaq) Moniteur avec module d'extension et imprimante, options SpO_2 et CO_2	 2 heures 5 heures 3 heures
Temps de Recharge de la Batterie avec instrument actif	Plage de 8 heures à 12 heures typique, suivant configuration du produit
Temps de Recharge de la Batterie avec instrument inactifs	Plage de 6 heures à 8 heures suivant configuration du produit
Temps de recharge avant que le moniteur soit utilisable, en commençant lorsque la batterie est déchargée mais n'émet pas de message d'erreur	inf. ou égal à 2 minutes nominales (temps le plus long avant que PSNI, imprimante et CO_2 ne soient disponibles)

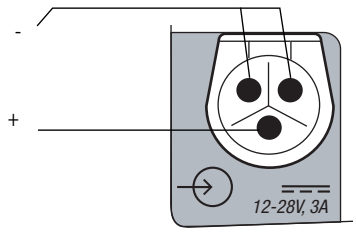
Adaptateurs d'Alimentation

Caractéristique	Spécification
Classifications de Protection, tous Adaptateurs [a]	
Type de Protection Contre les Chocs Electriques	Classe I, (Protection par mise à la terre)
Degré de Protection Contre l'Introduction Dangereuse d'Eau	Pour installation dans des lieux ordinaires, à l'intérieur seulement.
Méthode de Désinfection	Inadapté à l'autoclaving [b]
Anesthésiques inflammables	Inadapté à l'utilisation avec des anesthésiques inflammables
Spécifications de l'Environnement, Tous Adaptateurs	
Température de Fonctionnement	0° à 50°C
Température d'Expédition et Stockage	-20° à 60°C
Altitude de Fonctionnement	-610 à 4.572 m (-2.000 à 15.000 feet)
Altitude d'Expédition et de Stockage	-610 à 12.192 m (-2.000 à 40.000 feet)
Humidité Relative de Fonctionnement	15% à 95%, non condensé
Humidité Relative d'Expédition, de Stockage	15% à 95%, non condensé
Choc	50 g
Vibration	Vibration aléatoire, $0{,}02g^2$/Hz de 10 à 300 Hz, diminuant graduellement à $0{,}002g^2$/Hz at 500 Hz. Fonctionnement 1 heure par axe, 3 heures par axes testés.
Résistance à l'eau	Pour installation dans des lieux ordinaires, à l'intérieur seulement.

a. Par EN 60601-1.
b. Voir Chapitre 8 pour les instructions relatives au nettoyage.

Spécifications Physiques des Adaptateurs d'Alimentation

Caractéristique	Spécification
Adaptateur d'Alimentation Universel (503-0054-XX, 503-0093-XX)	
Longueur	12,7 cm (5,0 in.)
Largeur	9,1 cm (3,6 in.)
Hauteur	7,9 cm (3,1 in.)
Poids	1,4 kg (3,1 lb.)
Entrée Nominale	100V-120V ca, 500 mA, 50/60 Hz
Fusibles Nominaux	T800 mA/250V, temporisés, 5x20mm
Sortie Nominale (Continu)	16-24V cc, 25 VA
Caractéristiques complémentaires	Cordon d'alimentation détachable, veilleuse
Adaptateur d'Alimentation Universel (503-0054-XX, 503-0092-XX)	
Longueur	12,7 cm (5,0 in.)
Largeur	9,1 cm (3,6 in.)
Hauteur	7,9 cm (3,1 in.)
Poids	1,4 kg (3,1 lb.)
Entrée Nominale	200V-240V ca, 250 mA, 50/60 Hz
Fusibles Nominaux	T400 mA/250V, Temporisés, 5 x 20mm
Sortie Nominale (Continu)	16-24V cc, 25 VA
Caractéristiques complémentaires	Cordon d'alimentation détachable, veilleuse



Connecteur de l'Adaptateur d'Alimentation

Paramètres Réglés en Usine

Paramètre	Réglage d'Usine
Date[a]	MO/JR/AN, JR.MO.AN ou AN/MO/JR
Décimale[a]	, (Virgule)
Balayage FC/PR	25 mm/s
FV/FR Sweep	6,25 mm/s
Bip d'Alarme	MOYEN
Bip FC/PR	BAS
SOURCE FC/PR	ECG
SOURCE FV/FR	CO_2 si sur MARCHE ou ECG (si CO_2 sur ARRÊT)
Mode Patient	Adulte
Bande passante ECG	Moniteur
Amplitude ECG	1 mV/cm
Dérivation ECG	II
Filtre ECG[a]	60 Hz
Stimulateur ECG	MARCHE
Amplitude RESP	2X
Dérivation RESP	Ld2
Balayage RESP	6,25 mm/s
MA/AR RESP	MARCHE
Fenêtre RESP	MARCHE
Gamme PSI	0 à 180 mmHg
PSI Rescale	0 à 140 mmHg
Mode PSI	ECHELLE
Formats de Pression Invasive	Selon les spécifications de l'étiquette
Mode PSNI	MANUEL
Temps Auto PSNI	15 min
AMPL. SpO_2	2x
C-LOCK SpO_2	MARCHE
Réponse SpO_2	NORMAL
Température F/C[a]	Celsius
Gamme CO_2	0 à 60 mmHg
Balayage CO_2	6,25 mm/s
Réponse CO_2	NORMAL
Unités CO_2[a]	mmHg
Compensation Gaz CO_2	ARRET
CO_2 sidestream débit	Adulte 90 ml/minute Péd 90 ml/minute Néonatal 90 ml/minute (Il n'est pas possible de programmer une valeur de débit différente dans un mode patient personnalisé. Voir les Modes patient personnalisés).

Paramètre	**Réglage d'Usine**	
Sélection de la courbe Affichée	Toutes courbes actives sauf PSNI	
Groupe de Tendance	PSNI	
Limites d'Alarme	Toutes actives sauf P2	
Limites FC	Adulte	50, 120 bpm
	Péd	50, 150 bpm
	Néonatal	100, 200 bpm
Limites PSNI - Systolique	Adulte	75, 220 mmHg
	Péd	75, 145 mmHg
	Néonatal	50, 100 mmHg
Limites PSNI - Diastolique	Adulte	35, 110 mmHg
	Péd	35, 100 mmHg
	Néonatal	30, 70 mmHg
Limites PSNI - Moyen	Adulte	50, 120 mmHg
	Péd	50, 110 mmHg
	Néonatal	35, 80 mmHg
Limites P1, P2 - Systolique	Adulte	75, 220 mmHg
	Péd	75, 145 mmHg
	Néonatal	50, 100 mmHg
Limites P1, P2 - Diastolique	Adulte	35, 110 mmHg
	Péd	35, 100 mmHg
	Néonatal	30, 70 mmHg
Limites P1, P2 - Moyen	Adulte	50, 120 mmHg
	Péd	50, 110 mmHg
	Néonatal	35, 80 mmHg
Limites SpO_2	Adulte	85%, 100%
	Péd	85%, 100%
	Néonatal	80%, 95%
FV/FR	Adulte	5, 30 RESP/min
	Péd	10, 45 RESP/min
	Néonatal	10, 60 RESP/min
Limites de TEMP	35,0°, 37,8°C	
Limites ΔT	0,0°, 2,8°C	
Limites $ETCO_2$	25, 60 mmHg (Limite bas: 3, Limite haute: 8 pour % et kPa)	
Limites $INCO_2$	N/A, 5 mmHg (Limite haute: 0,7 pour % et kPa)	
Retard d'apnée	Adulte/Péd	20 secondes
	Néonatal	15 secondes
Parametres De L'imprimante		
Imprimante Impr Alarme	ARRET	
Imprimante Impr Auto	ARRET	
Imprimante Ticket PSNI	ARRET	
Imprimante Ticket d'apnée	MARCHE	
Imprimante Vitesse Impression	25 mm/s	
Imprimante Tendance Auto	ARRET	
Sélections de tendance de l'imprimante	PSNI et P1 = MA ; toutes les autres = AR	
Imprimante OXY-CRG sur Alarme	ARRET	

a. A tout moment, si vous changez la Date, du Filtre, la Tempèrature F/C, Décimal, ou les unités de mesure du CO_2, le nouveau réglage devient un réglage par défaut.

Valeurs Patient Simulées en Démonstration

Canal	Paramètre	Valeur Initiale	Valeur de Remplacement
ECG	Courbe	Rythme sinusoïdal normal, 1mV, Dérivation II	Rythme sinusoïdal normal
ECG	Fréquence Cardiaque	80 bpm	125 bpm
RESP	Fréquence respiratoire	12 RESP/min	31 RESP/min
P1	Courbe	Artérielle	Identique à Valeur Initiale
P1	Fréquence de pulsations	80 impulsions par min.	125 impulsions par min.
P1	Systolique	121 mmHg	120 mmHg
P1	Diastolique	79 mmHg	85 mmHg
P1	Moyen	96 mmHg	103 mmHg
P2	Courbe	Artère Pulmonaire	Identique à Valeur Initiale
P2	Fréquence de pulsations	80 impulsions par min.	125 impulsions par min.
P2	Systolique	25 mmHg	25 mmHg
P2	Diastolique	9 mmHg	12 mmHg
P2	Moyen	15 mmHg	18 mmHg
PSNI	Mode	Manuel (Annul. Auto en démonstration)	Identique à Valeur Initiale
PSNI	Val. Numérique	Valeurs réelles du patient	Valeurs réelles du patient
T1	Numérique	37,0°C	39,1°C
T2	Numérique	36,4°C	37,4°C
ΔT	Numérique	0,6°C	1,7°C
SpO_2	Courbe	Normal, 2x	Identique à Valeur Initiale
SpO_2	Taux	80 impulsions par min.	125 impulsions par min.
SpO_2	Numérique	97%	88%
CO_2	Courbe	Normal	Hyperventilation
CO_2	$ETCO_2$ Numérique	38 mmHg	60 mmHg
CO_2	$INCO_2$ Numérique	0 mmHg	8 mmHg
CO_2	Fréquence Respiratoire	12 RESP/min	31 RESP/min

Compatibilité électromagnétique

Cet appareil est conforme à la Partie 15 des règles de la FCC et aux règles du Canadian ICES-003. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- Cet appareil ne peut pas générer d'interférences nocives.
- Cet appareil doit accepter les interférences reçues, y compris celles pouvant occasionner un fonctionnement non souhaité.

Des précautions spéciales concernant la compatibilité électromagnétique (CEM) doivent être prises pour tous les dispositifs médicaux. Le moniteur Propaq Encore est conforme à la norme EN/CEI 60601-1-2:2001.

- Tous les dispositifs médicaux électriques doivent être installés et mis en service conformément aux informations de CEM fournies dans ce document et dans le *Guide de référence Propaq Encore*.
- Les appareils de communication RF portables et mobiles peuvent modifier le comportement des dispositifs médicaux électriques.

Les moniteurs Propaq Encore sont conformes à toutes les normes applicables et requises concernant les interférences électromagnétiques.

- Ils n´affectent généralement pas les dispositifs ou équipements dans leur environnement.
- Ils ne sont généralement pas affectés par les dispositifs ou équipements dans leur environnement.
- Le moniteur peut fonctionner sans danger en présence d´équipement chirurgical à haute fréquence.
- Cependant, il est recommandé d´éviter d´utiliser le moniteur en présence d´un autre équipement très proche.

Moniteur Propaq Encore : Directives et déclaration du fabricant – Émissions électromagnétiques

Le moniteur Propaq Encore est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique tel qu´il est spécifié ci-dessous. Le client ou l´utilisateur du moniteur doit veiller à ce que cet appareil soit utilisé dans cet environnement.

Essai d´émissions	Conformité	Environnement électromagnétique – Directives
Émissions RF (radiofréquence) CISPR 11	Groupe 1	Seule la fonction interne du moniteur utilise l´énergie radiofréquence. Ces émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences avec des équipements électroniques à proximité.
Émissions RF (radiofréquence) CISPR 11	Classe B	Le moniteur est adapté à une utilisation dans tous les établissements, en particulier les établissements domestiques et ceux directement reliés au réseau public d'alimentation basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions de courant harmonique IEC 61000-3-2	Classe A	
Variations de tensions/ papillotements IEC 61000-3-3	Conforme	

Moniteur Propaq Encore : Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique

Le moniteur Propaq Encore est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique tel qu´il est spécifié ci-dessous. Le client ou l´utilisateur du moniteur doit veiller à ce que cet appareil soit utilisé dans cet environnement.

Essai d´immunité	**Niveau d´essai IEC 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique – Directives**
Décharge électrostatique (DES) IEC 61000-4-2	±6 kV (contact direct) ±8 kV (dans l´air)	±6 kV (contact direct) ±8 kV (dans l´air)	Les sols doivent être revêtus de bois, de béton ou de carrelage en céramique. Si les revêtements sont en matière synthétique, l´humidité relative doit être d´au moins 30 %.
Transitoire électrique rapide en salve IEC 61000-4-4	±2 kV pour les lignes d´alimentation ±1 kV pour les lignes d´entrée/sortie	±2 kV pour les lignes d´alimentation ±1 kV pour les lignes d´entrée/sortie	La qualité de l´alimentation électrique secteur doit être identique à celle d´environnement hospitalier ou commercial conventionnel.
Surtension transitoire IEC 61000-4-5	±1 kV en mode différentiel ±2 kV en mode commun	±1 kV en mode différentiel ±2 kV en mode commun	La qualité de l´alimentation électrique secteur doit être identique à celle d´environnement hospitalier ou commercial conventionnel.
Creux de tension, coupures brèves et variations de tensions pour les lignes d´alimentation d´entrée IEC 61000-4-11	<5% U_t (>creux de 95 % en U_t) pour un demi-cycle 40% U_t (creux de 60 % en U_t) pour 5 cycles 70% U_t (creux de 30 % en U_t) pour 25 cycles <5% U_t (>creux de 95 % en U_t) pour 5 s	<5% U_t (>creux de 95 % en U_t) pour un demi-cycle 40% U_t (creux de 60 % en U_t) pour 5 cycles 70% U_t (creux de 30 % en U_t) pour 25 cycles <5% U_t (>creux de 95 % en U_t) pour 5 s	La qualité de l´alimentation électrique secteur doit être identique à celle d´environnement hospitalier ou commercial conventionnel. Si l´utilisateur du moniteur requiert une utilisation continue pendant les coupures d´alimentation secteur, l´appareil devra être connecté à une alimentation non interruptible ou une batterie.
Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les niveaux des champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent être caractéristiques de localisations typiques des environnements hospitaliers ou commerciaux conventionnels.
Remarque	U_t est la tension de l´alimentation en courant alternatif (CA) avant l´application du niveau d´essai.		

Moniteur Propaq Encore : Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique

Le moniteur Propaq Encore est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique tel qu´il est spécifié ci-dessous. Le client ou l´utilisateur du moniteur doit veiller à ce que cet appareil soit utilisé dans cet environnement.

Essai d´immunité	Niveau d´essai IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Directives
			Les appareils de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à proximité des composants du moniteur, en particulier des câbles. La distance de séparation à respecter est calculée suivant l´équation applicable à la fréquence de l'émetteur.
			Distance de séparation recommandée
Émissions de RF conduites IEC 61000-4-6	3 V_{rms} 150 kHz à 80 MHz 2Hz AM	3 V_{rms}	$d = 1,2\ \sqrt{P}$
Émissions de RF rayonnées IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz 2Hz AM	3 V/m	$d = 1,2\ \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 2,3\ \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz où **P** correspond à la puissance maximale de l'émetteur en watts, donnée par son fabricant, et **d** à la distance de séparation recommandée en mètres. Les intensités des champs produits par les émetteurs de RF fixes, déterminées par un relevé des émissions électromagnétiques du site[a], doivent être inférieures aux niveaux de conformité[b]. Des interférences peuvent se produire à proximité des appareils comportant le symbole suivant :
EN ISO9919	20 V/m. 1 kHz AM	20 V/m	Conçu pour utilisation pendant le transport du patient à l'extérieur de l'établissement de soins
EN ISO21647	20 V/m. 1 kHz AM	20 V/m	Conçu pour utilisation pendant le transport du patient à l'extérieur de l'établissement de soins
Remarque 1	À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences plus élevées est applicable.		
Remarque 2	Ces directives ne sont pas applicables à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l´absorption et la réflexion par toute structure, objet et ou personne.		
a	La théorie ne permet pas de déterminer précisément les intensités des champs produits par les émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones cellulaires/sans fil, par les radios mobiles terrestres, par les radioamateurs, par les radios en mode AM et FM ou par la diffusion TV. Un relevé des émissions électromagnétiques sur le site est donc nécessaire pour évaluer l´environnement électromagnétique des émetteurs de RF fixes. Si l´intensité du champ mesurée sur le lieu où le moniteur est utilisé est supérieure aux niveaux de conformité RF mentionnés ci-dessus, il est recommandé de vérifier que l´appareil fonctionne normalement. Si tel n´est pas le cas, prendre les mesures nécessaires, par exemple essayer de réorienter ou de déplacer le moniteur dans un autre endroit.		
b	Au-dessus des fréquences allant de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champs ne doivent pas dépasser 3 V/m.		

Distances de séparation recommandées entre les appareils de communications RF portables et mobiles et le moniteur Propaq Encore

Le moniteur Propaq Encore doit être utilisé dans un environnement électromagnétique où les perturbations dues aux RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l´utilisateur du moniteur peut éviter les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre le moniteur et les appareils de communications RF portables et mobiles (émetteurs), comme il est spécifié ci-dessous, en fonction de la puissance maximale de ces émetteurs.

Indice de puissance maximale de l'émetteur W	**Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur m**		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1,2\ \sqrt{P}$	**80 MHz à 800 MHz** $d = 1,2\ \sqrt{P}$	**800 MHz à 2,5 GHz** $d = 2,3\ \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pour les émetteurs dont l´indice de puissance n´est pas mentionné ci-dessus, la distance de séparation *d* en mètres (m) est calculée suivant l´équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où *P* correspond à la puissance maximale de l'émetteur en watts, donnée par son fabricant.

Remarque 1	Pour les fréquences de 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences plus élevées doit être appliquée.
Remarque 2	Ces directives ne sont pas applicables à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l´absorption et la réflexion par toute structure, objet et ou personne.

Glossaire

∆T. Différence de température. La différence entre T1 et T2.

AAMI. Association for the Advancement of Medical Instrumentation (Etats-Unis d'Amérique): Association pour les Progrès de l'Instrumentation Médicale.

ACV. Artefact cardiovasculaire.

Adaptateur de Courant Alternative. Dispositif qui se branche dans le logement 12-28V cc du panneau latéral du Propaq Encore et permet à la fois le fonctionnement sur secteur et la recharge de la batterie.

Alarme de l'Equipement. Se produit lorsque le Propaq Encore détecte un état de l'appareil nécessitant l'intervention d'un opérateur. Un message décrivant l'état s'affiche.

Alarme Patient. L'état qui apparaît lorsqu'une donnée numérique de signe vital excède la limite d'alarme qui lui est associée.

Alarme Patient Temporaire. Violation d'une limite d'alarme qui s'est produite et a été corrigée sans intervention d'un opérateur.

Altimètre. Un capteur, interne au Propaq Encore, qui mesure la pression atmosphérique absolue et s'utilise pour corriger les valeurs numériques de CO_2 en fonction de l'altitude.

ANSI. American National Standards Institute: Institut National Américain de Normalisation

AO. Artère ombilicale (intitulé d'un canal de la pression artérielle ombilicale).

AP. Artère pulmonaire (intitulé d'un canal de la pression artérielle pulmonaire).

Apnée. Etat d'absence respiratoire se produisant pendant un intervalle de temps déterminé.

ART. Artériel (intitulé du canal de la pression artérielle invasive).

Artefact. Une perturbation indésirable sur le patient/par le patient ou par des capteurs qui lui sont reliés, perturbation qui ajoute des erreurs (généralement erratiques) aux paramètres mesurés, par ex. un mouvement musculaire ou un tremblement, une interférence électrique, la vibration du brassard, etc.

Boutons. Les cinq boutons situés au bas de la face avant du Propaq Encore. Un menu apparaît au-dessus de chaque bouton pour identifier son action lorsqu'on appuie dessus.

bpm. Battements par minute

Canal. Voir Canal Patient.

Canal Patient. ECG, P1, P2, T1, T2, SpO_2, CO_2, PSNI, et RESP.

Capnogramme. Sortie imprimée de la courbe de l'$ETCO_2$ dans le temps.

Capnomètre. Analyseur utilisé pour mesurer le CO_2, et plus particulièrement l'$ETCO_2$.

Capteurs. Les électrodes, capteurs, sondes, etc. utilisés pour obtenir des informations sur le patient.

C-Lock. Un schéma de traitement utilisé en SpO_2 qui utilise le timing QRS pour améliorer la tolérance au bruit des mesures de la SpO_2.

Cloche. Le symbole qui apparaît dans une fenêtre pour indiquer l'état des limites d'alarmes. Si des limites d'alarmes ont été fixées, une cloche apparaît.

CO_2. Un canal patient qui indique le produit résiduel de la respiration, le dioxyde de carbone, exhalé par les poumons.

Compensation de Gaz. Un facteur de correction nécessaire si l'on veut obtenir des lectures précises de CO_2 lorsque des niveaux élevés de O_2 ou de N_2O sont présents dans les gaz respirés.

Configuration. Les canaux patient dont chaque modèle de Propaq Encore est doté. Un tableau du chapitre 1 donne la liste de la configuration de chaque modèle de Propaq Encore.

Curseur. Le bloc en surbrillance dans une fenêtre d'état qui indique la sélection que vous effectuez en appuyant sur le bouton **SUIVANT**.

Dégel. Remet les courbes en affichage actif. Voir aussi Gel.

Différence de Température. La différence entre T1 et T2. Appelée aussi delta T (ΔT).

Données Numériques. Les chiffres qui apparaîssent en haut et à droit de l'écran pour la Fréquence Cardiaque, la pression sanguine, la température, etc.

Ecran EL (Electroluminescent) . Le type d'écran d'affichage qu'utilise le Propaq Encore.

EMI. Un acronyme de Electromagnetic Interference: Interférence Electromagnétique.

En RAZ (remise à zéro). Processus par laquel un zéro de référence de la pression invasive est obtenu de façon à ce que les pressions puissent être mises en relation avec la pression atmosphérique. Ce processus a également pour effet d'annuler toute pression résiduelle indiquée par un capteur lorsqu'une pression zéro est appliquée.

ESD. Un acronyme de Electrostatic Discharge: Décharge Electrostatique (par l'électricité statique).

ESIS. Un acronyme de Electrosurgery Interference Suppression: Suppression des Interférences Electrochirurgicales.

$ETCO_2$. Un acronyme de end-tidal CO_2 : CO_2 de fin d'expiration. La quantité de CO_2 exhalée en fin d'expiration.

Fenêtre. Zone de l'écran dans laquelle s'affichent des informations.

Fenêtre d'Alarme de l'Equipement. La fenêtre qui apparaît à l'occasion d'une alarme de l'équipement.

Fenêtre des courbes. Zone d'affichage des courbes.

Fenêtre Courbes/Etat. Voir fenêtre des courbes ou fenêtre d'état.

Fenêtre de Démarrage. Fenêtre d'information qui s'affiche lorsque le moniteur effectue le test à la mise sous tension du Propaq Encore. Vous pouvez y lire le numéro du modèle de votre Propaq Encore ainsi que le numéro de la version du logiciel.

Fenêtre d'Etat. Fenêtre qui s'affiche et fournit des informations sur le Propaq Encore.

Fenêtre d'Etat de la PSNI. Fenêtre qui s'affiche lorsque vous appuyez sur le bouton PSNI. Cette fenêtre affiche les informations relatives à la PSNI.

Fenêtre de Message d'Erreur. La fenêtre qui apparaît lorsque le moniteur détecte un mauvais fonctionnement nécessitant l'intervention de la maintenance de l'usine. Cette fenêtre contient à la fois des messages d'erreurs et des données numériques.

FC. Un acronyme de Fréquence Cardiaque, exprimée en pulsations par minute ou 1/min. Ceci est affiché lorsque la source de Fréquence Cardiaque/Fréquence du Pouls est l'ECG.

Fenêtres des Données Numériques de la Pression Sanguine. Les deux fenêtres les plus grandes au-dessous de la fréquence cardiaque. Ces fenêtres peuvent afficher des pressions invasives et des pressions de PSNI.

Filtre Numérique. Un programme informatique du Propaq Encore qui élimine le bruit indésirable qui peut être provoqué par le secteur alternatif et perturber le signal ECG.

FP. Fréquence du Pouls. Ceci est affiché lorsque la source de Fréquence Cardiaque/Fréquence du Pouls est issue d'un canal de pression ou de la SpO_2.

FR. Fréquence respiratoire. La FR est dérivée du CO_2. Voir aussi FV.

Fréquence Cardiaque/Fréquence du Pouls. La Fréquence Cardiaque dérivée de la source de Fréquence Cardiaque/Fréquence du Pouls. Cette source peut être l'ECG, une pression quelconque, dont la PNSI ou la SpO_2. Lorsque le moniteur est mis sous tension la première fois, le Propaq Encore détermine la source de fréquence cardiaque la plus probable: ECG (première), P1 (deuxième), SpO_2 (troisième), P2 (quatrième), et PSNI (dernière).

Fréquence du Pouls. La Fréquence Cardiaque déterminée à partir d'un canal de pression, de la SpO_2, ou de la PSNI.

FV. Fréquence respiratoire, mesure de la fréquence respiratoire. Voir aussi Pneumographie par impédance.

Gel. Action du bouton GEL pour arrêter l'affichage. Si trois courbes sont affichées, elles sont toutes gelées. Si moins de trois courbes sont affichées, les courbes en cours sont gelées et la courbe du haut s'affiche au même moment en temps réel. Voir aussi Dégel.

INCO$_2$. Un acronyme de inspired CO_2 : CO_2 inspiré. La quantité de CO_2 mesurée au cours de l'inspiration.

Intervalle Auto. L'intervalle de relevé des mesures de PSNI en mode de fonctionnement automatique.

Libellé de Pression Invasive. Les deux ou trois caractères qui apparaissent dans la fenêtre des données de pression invasive pour identifier la source de la pression sanguine.

Libellés. Noms apparaissant au-dessus des boutons.

Mainstream. Technique de mesure respiratoire du CO_2 qui fait appel à un capteur non invasif situé dans la sonde endotrachéale. Cette technique élimine les retards de signal et les problèmes de fluides associés aux autres techniques.

Menu. Groupe de libellés situé au-dessus de la rangée inférieure des boutons sur la face avant du Propaq Encore.

Message d'Erreur. Le message qui apparaît lorsque le moniteur détecte un mauvais fonctionnement nécessitant l'intervention de la maintenance de l'usine.

Mesures des Gaz du Sang Artériel. Valeurs de laboratoire donnant l'état du pH, de l'oxygénation et de la ventilation.

Mode Démonstration. C'est une aide à la formation de l'utilisateur intégrée à tous les Propaq Encore, qui fournit des signaux simulés de tous les paramètres du patient, afin que vous puissiez explorer aisément les fonctions d'affichage, d'alarmes et d'impression. Le mode démonstration est activé par le bouton DEMONSTR.

Mode Echelle. Méthode utilisée dans l'affichage de la pression invasive pour afficher chaque courbe par rapport à se propre échelle. L'échelle est sélectionnée de façon automatique pour offrir la meilleure vision possible de la courbe complète.

Mode Gamme. Méthode utilisée dans l'affichage de la pression invasive pour afficher deux courbes par rapport à la même échelle de pression.

Mode Patient. Sélectionne les réglages du mode Adulte, Pédiatrie ou Néonatal pour le moniteur. Ces réglages déterminent, entre autres réglages internes, les alarmes par défaut ou le gonflage maximum du brassard.

Mode Turbo. Mode permettant d'acquérir le plus grand nombre possible de mesures de la PSNI en cinq minutes.

Numéro d'erreur. Le numéro qui identifie un problème rencontré pendant le fonctionnement.

Numéro de série. Numéro unique attribué à votre moniteur. Il est situé sur l'étiquette du panneau arrière.

Numéro de version du logiciel. Numéro unique attribué à la version du programme interne du Propaq Encore. Il apparaît dans la fenêtre de démarrage.

Offset Continu. La différence de tension continue entre les électrodes ECG. l'Offset continu est dû à l'utilisation d'électrodes sèches ou d'électrodes faites de métaux différents.

OxyCRG. OxyCardioRespirogramme, donnant une représentation graphique de la fréquence cardiaque, de la SpO_2 et une courbe condensée de la respiration.

P1. Libellé générique pour le premier canal de la pression invasive.

P2. Intitulé générique du deuxième canal de la pression invasive.

Paramètre. Voir Paramètre du paramètre vital.

Paramètre Vital. Mesures obtenues à partir des canaux du patient (fréquence cardiaque, systolique, diastolique, moyenne, Fréquence du Pouls, SpO_2, CO_2, etc.).

Paramètre de Tendance. Fréquence Cardiaque/Fréquence du Pouls, P1, P2, SpO_2, $INCO_2$, $ETCO_2$, température, PSNI et FV.

PIC. Pression intracrânienne (intitulé du canal de la pression intracrânienne).

Pneumographie par impédance. Méthode de détection de l'effort respiratoire en mesurant l'impédance CA entre des dérivations ECG sélectionnées.

Polarisation. Ce qui se produit lorsque des métaux dissemblables en les électodes et dérivations ECG sont en contact. Ceci produit un offset continu ou d'autres problèmes sur les signaux.

Programmation Continue. Chaque fois que l'utilisateur modifie certains réglages de commande tel que l'indicateur de décimales, le format de la date, le filtre ECG, les unités de mesure, etc., le Propaq Encore programme automatiquement la modification afin qu'elle soit toujours active après remise sous tension de l'appareil.

PS. Pression sanguine

PVC. Pression veineuse centrale (intitulé du canal de la presssion veineuse invasive).

Réglages par Défaut en Sortie d'Usine. Les valeurs de l'ensemble des fonctions réglables du Propaq Encore au moment où il quitte l'usine.

Respiration. Echange d'oxygène et de dioxyde de carbone dans les poumons et avec les cellules de l'organisme.

Sidestream. Technique de mesure du CO_2 respiratoire qui peut être utilisée avec des patients intubés ou non.

Sonde Endotrachéale. Sonde d'intubation en plastique que l'on place dans la trachée du patient.

Sortie Broche. Descriptions des signaux sur chaque broche d'un connecteur.

Source de Fréquence Cardiaque. Voir source de Fréquence Cardiaque/Fréquence du Pouls.

Source de Fréquence Cardiaque/Fréquence du Pouls. La source à partir de laquelle est dérivée la Fréquence Cardiaque/Fréquence du Pouls. Cette source peut être l'ECG, une pression quelconque, y compris la PSNI ou la SpO_2. Lorsque le moniteur est mis sous tension la première fois, le Propaq détermine la soource la plus probable de Fréquence Cardiaque: ECG (première), P1 (seconde), SpO_2 (troisième), P2 (quatrième), et PSNI (dernière).

SpO_2. Terme générique qui s'applique à la mesure de la saturation en oxygène à l'aide d'un oxymètre à pulsation. Le canal patient SpO_2 mesure de façon non invasive la saturation en oxygène de l'hémoglobine artériolaire sur un site de mesure périphérique, tel qu'un doigt, un orteil ou la cloison nasale.

Surbrillance. Moyen d'identifier un élément sélectionné à l'écran. Les sélections en surbrillance apparaissent sous forme de caractères lumineux sur fond noir ou de caractères noirs sur fond lumineux. Voir aussi Curseur.

SYNC. Raccourci pour synchronisation. Deux utilisations possibles :

- impulsion de sortie numérique à partir du panneau droit qui débute dans les 35 msec du pic d'un complexe QRS et s'utilise en cardioversion.
- message dans l'affiche de la SpO_2 indiquant qu'un C-Lock a été réalisé avec succès.

Tendance. Accumulation de plusieurs heures de données à deux minutes d'intervalles.

VO. Veine ombilicale (intitulé d'un canal de tension artérielle invasive).

YSI. Un acronyme de Yellow Springs Instrument Company.

Garantie limitée

Ce produit est vendu par Welch Allyn selon les garanties stipulées dans les paragraphes suivants. Ces garanties ne s'appliquent qu'à l'utilisateur final, pour l'achat de ce produit en tant que marchandise neuve directement auprès de Welch Allyn ou des distributeurs agréés de Welch Allyn.

Pendant deux ans (un an pour les moniteurs réusinés) à compter de la date de livraison initiale à l'acheteur, le moniteur Propaq Encore est garantie comme exempt de vices matériels et de fabrication et conforme en tout point à la description de produit contenue dans le mode d'emploi et sur les étiquettes qui accompagnent les produits.

La présente garantie est valable uniquement dans la mesure où les conditions suivantes sont respectées :

- le produit est exploité correctement dans des conditions normales d'utilisation, conformément aux exigences réglementaires et de sécurité en vigueur ;
- le produit est configuré, modifié, réglé et réparé uniquement par Welch Allyn ou par des personnes expressément autorisées par Welch Allyn, conformément aux procédures d'entretien de Welch Allyn ; et
- le produit n'a pas été endommagé par une mauvaise utilisation, une négligence ou un accident.

Pendant une période de 90 jours, sauf indication contraire, cette même garantie s'applique à tous les accessoires fournis par Welch Allyn.

Dans le cadre des garanties ci-dessus, la seule obligation exclusive de Welch Allyn et le seul recours exclusif de l'acheteur sont limités à la réparation ou au remplacement (à la discrétion de Welch Allyn), à titre gratuit, des produits considérés comme défectueux pendant la période de garantie. Les réclamations au titre de la garantie doivent être effectuées dans un délai maximal de sept jours après l'expiration de la période de garantie, en appelant le numéro de téléphone du service après-vente indiqué ci-dessous pour obtenir un numéro d'autorisation de matériel retourné (AMR), et en renvoyant le produit avec la documentation d'AMR, frais de transport prépayés, à l'adresse indiquée par le service après-vente Welch Allyn.

Welch Allyn
8500 S.W. Creekside Place
Beaverton, Oregon 97008-7107 USA
Téléphone : (503) 530-7500 ou (800) 289-2500
Télécopie : (503) 526-4200

Welch Allyn n'assumera aucune autre responsabilité en relation avec un quelconque dommage y compris, mais sans limitations, les dommages accessoires, consécutifs ou spéciaux.

Aucune garantie expresse ou implicite ne s'étend au-delà des garanties décrites dans le présent document. Welch Allyn n'assume aucune garantie de caractère marchand ou d'adaptation à un usage particulier.

Index

A

ac adapter connector, 10
adaptateur de courant universel, 97
affichage
  SpO_2, 55, 56
affichage de la saturation en oxygène, 55, 56
Alarme matériel
  Messages de l'ECG, 37
  Messages de RESP, 38
Alarm Print function, 25
alarms
  automatically setting limits, 79
  limits for CO_2, 61
  setting quickly, 79
alimentation
  adaptateurs, 97
apnea
  alarm limit, 66
  events, 62
  ticket, 89
Apnea Ticket function, 25
applications
  Propaq, 7
ART, invasive pressure label for arterial pressure, 42
AUTO/MAN button, 47
Auto Print function, 25
Auto Trend, 92
Auto Trend function, 25

B

Batterie
  Recyclage, 105
batterie
  entretien, 99
buttons
  AUTO/MAN button, 47
  CANCEL, 42
  CHANGE, 20
  CHANGE (Printer Menu), 25
  ECG LEAD, 34
  FORMAT, 42
  INTERVAL, 48
  LABEL, 42
  NEXT, 20
  NEXT (Printer Menu), 25
  NIBP, 47
  PARAMETR (Trend Menu), 85
  PARAM SET, 79
  PRINT, 91
  RESP SZE, 35
  STATSCALE, 20
  STAT SET, 79
  TURBOCUF, 48
  ZERO, 42

C

CANCEL button, 42
CHANGE button, 20
  (Printer Menu), 25
C-LOCK, mesure de la SpO_2, 57
CO_2
  accessories, 64
  alarm limits, 61
  and intubated patients, 61, 69
  and N_2O, 60, 66
  intended use, 60
  mainstream, 64
  mainstream, messages, 70
  measurements, 61
  printing, 88
  sidestream, 67
  sidestream, connector, 68
  sidestream, messages, 71
  specifications, 117
  sweep speed, 66
CO_2 Menu 1
  mm/sec button, 62, 66
  RANGE button, 62, 65
CO_2 Menu 2
  FLOWRATE button, 64
  GAS COMP button, 63, 66
  RESPONSE button, 63, 66
  SOURCE button, 63
connectors
  cuff sizes, 45
  dc input, 10

ECG, 31
invasive pressure, 38
patient, 12
temperature probes, 52
courbe
SpO_2, 55, 57
cuff
automatic measurements, 49
cuff ticket, 88
intended use, 43
messages, 49
preparing for measurements, 46
printing, 88
cuff connector, 45
Cuff Ticket function, 25
custom patient modes, 23
CVP, invasive pressure label for central venous pressure, 42

D

dc input, 10
defibrillators
use with, 30
direct cardiac application, 31
displaying
invasive pressure, 41

E

ECG
connector, 31
electrode application, 32
filter, 37
Menu 1, 17
Menu 2, 17
Messages d'alarme matériel, 37
monitoring, 29
pre-gelled electrodes, 32
preparing for monitoring, 31
status window, 35
ECG LEAD button, 34
electrodes
application, 32
pre-gelled, 32
electrosurgical machines
and electrode wires, 33
use with, 30
entretien du moniteur, 100
environmental limits
operating, 105
storage, 105
equipment alerts
cuff, 49
ESIS, 30
expansion module with printer, 7
extended storage, 105

F

factory patient modes, 23
fausses alarmes avec SpO_2, 56, 58
FLOWRATE button, 64
FORMAT button, 42

G

GAS COMP button, 63, 66
gas compensation for CO_2, 66

I

ICP, invasive pressure label for intracranial pressure, 42
In-service mode, 25
starting, 27
using, 27
what you can do, 27
what you cannot do, 27
inspection du moniteur, 103
inspection physique, 103
instructions de désinfection, 103
instructions de nettoyage, 103
INTERVAL button, 48
intubated patients, 61
invasive pressure
connectors, 38
displaying, 41
intended use, 38
Menu 1, 17
Menu 2, 17
messages, 42
monitoring, 38
numerics formats, 42
preparing for monitoring, 39
printing, 87
rezeroing a transducer, 40
scales, 42
transducer sensitivity, 38

L

LABEL button, 42
learning the Propaq, 25
limits
automatic setting, 79

M

Main Menu
SpO_2/CO_2 button, 17
mainstream CO_2
monitoring, 64
maintenance, 104
entretien du moniteur, 100
monitor care, 105

service intervals, 104, 105
menus
CO_2 Menu 1, 62
CO_2 Menu2, 62
ECG Menu 1, 17
ECG Menu 2, 17
general description, 16
INV PRS Menu 1, 17
INV PRS Menu 2, 17
NIBP, 17, 47
SpO_2, 55, 56
SpO_2 Menu 1, 17
SpO_2 Menu 2, 17
message d'erreur réseau, 96
Message REMOVE CUFF FROM PATIENT (RETIRER BRASSARD DU PATIENT), 80
messages
cuff, 49
invasive pressure, 42
mainstream CO_2, 70
sidestream CO_2, 71
SpO_2, 58
temperature, 52
message VEIL, VEILLE SpO_2, 58
mm/sec button, 62, 66
models, Propaq, 7
Mode Veille, SpO_2, 58
monitor care, 105
monitoring
ECG, 29
invasive pressure, 38
NIBP, 43
SpO_2, 54
temperature, 52

N

NEXT button, 20
(Printer Menu), 25
NIBP
displayed in waveform window, 48
menu, 17
menu buttons, 47
monitoring, 43
noninvasive blood pressure
see NIBP

O

OFF (STANDBY)/ON switch, 10

P

P1/P2 label (invasive pressure), 42
PA, invasive pressure label for pulmonary artery pressure, 42
pacemakers
detection, 36
PACER DISPLAY selection, 35
PARAMETR button
(Trend Menu), 85
PARAM SET button, 79
patient connectors, 12
patient mode
custom, 23
power
input connector, 10
OFF (STANDBY)/ON switch, 10
power-up patient modes, 23
pre-gelled electrodes, 32
PRINT button, 91
printer, 7
Alarm Print function, 25
Apnea Ticket function, 25
Auto Print function, 25
Auto Trend, 92
Auto Trend function, 25
Cuff Ticket function, 25
Print Speed function, 25
printing
apnea ticket, 89
CO_2, 88
cuff measurements, 88
cuff ticket, 88
invasive pressure, 87
temperature, 52
trends, 91
trends according to shift, 92
printouts
samples, 20
Print Speed function, 25
probes
temperature, 52
Propaq
applications, 7
menus, 16
models, 7
Propaq CS
inspection physique, 103
pulse oximetry
see SpO_2
see SpO_2)

R

RANGE button, 62, 65
Recyclage
Batterie, 105
réduction d'artéfact avec C-LOCK (SpO_2), 57
RESP
Messages d'alarme matériel, 38
sweep speed, 66
RESPONSE button, 63, 66

RESP SZE button, 35
rezeroing a transducer, 40

S

safety
  summary, 1
SOURCE button, 63
specifications
  CO_2, 117
SpO_2
  affichage, 55, 56
  C-LOCK, 57
  choix d'un capteur, 55, 56
  Menu 1, 17
  Menu 2, 17
  menus, 55, 56
  messages, 58
  Mode Veille, 58
  monitoring, 54
  PSNI et, 55, 56
  réduction des fausses alarmes, 56, 58
  réglage de l'amplitude d'une courbe, 55, 57
  sélection du temps de réponse, 57
  surveillance ponctuelle, 58
SpO_2/CO_2 button, 17
STATSCALE button, 20
STAT SET button, 79
status windows
  ECG, 35
status window selections
  PACER DISPLAY, 35
storage precautions, 105
surveillance ponctuelle de la SpO_2, 58
sweep speed (CO_2, RESP), 66
symbols
  +++ or ---, 14
synchronisation d'ondes R, C-LOCK, 57
Système Acuity, 93
  connexion, 93
  impression à partir d'Acuity, 95
  Menu Acuity, 95
  message d'erreur réseau, 96
  Objet, 93

T

temperature
  connectors, 52
  intended use, 52
  messages, 52
  monitoring, 52
  preparing for monitoring, 52
  printing, 52
temps de REPONSE (SpO_2), 57
trends, 83
  printing each shift, 92
  printing one, 91
  printing several, 91
  selecting for display, 85
TURBOCUF button, 48

U

UA, invasive pressure label for umbilical artery, 42

V

VEILLE et SpO_2, 58

W

waveform
  scales, 42, 65
  single, and trend window, 15

Z

ZERO button, 42